Rok II. Styczeń 1922 r. № 1.

PRZEGLĄD DENTYSTYCZNY

DWUMIESIĘCZNIK.

TREŚĆ NUMERU:

Redaktor: Dr. Brennejsen Leopold, Marszałkowska 48.

Wydawca: Biernacki Juljan, lekarz-dentysta, Mazowiecka 8.

WARSZAWA.

Czcionkami drukarni S-ki Handl.-Przem. „OSZCZĘDNOŚĆ” w Suwałkach.

Cena egzemplarza 350 mk. (z przesyłką pocztową 400 mk.).

SOMMAIRE:

TRAVOUX ORIGINAUX.

REVUE D'EUSEMBLE.

CRITIQUES; REVUE DE JOURNAUX.

Rok II. Styczeń 1922. № 1 (7).

PRZEGLĄD DENTYSTYCZNY

DWUMIESIĘCZNIK.

Z Instytutu Dentystycznego Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie.

Dyrektor Prof. Dr. Antoni Cieszyński.

O prostowaniu pojedyńczych górnych zębów przednich, zboczonych ku stronie wargowej, lub podniebiennej.

Podał Prof. Dr. Antoni Cieszyński.

Dokonczenie.

Ad 4. Przypadki kolankowo zgiętych zębów są rzadkie i zachodzą najczęściej przy górnych siekaczach środkowych. Nieraz zdarza się tylko brak zęba i owrzodzenie na wysokości sklepienia z silnym obrzękiem wargi. Dotykając miejsce to zgłębnikiem, napotykamy na opór twardy, wskazujący na gładkie ciało obce, w dotyku przypominające nam szkliwo. Zdjęcie roentgenowskie poziome, wśródustne, wykaże ząb, wyrzynający się o osi zakrzywionej. Owrzodzenie i silny naciek wargi spowodowany jest podrażnieniem tkanki miękkiej przez wyrzynającą się nieprawidłowo koronę w kierunku poziomym i wytwarzającą się odleżynę, skąd przychodzi nieraz do zakażenia woreczka zębowego od strony jamy ustnej. Najprostszym zabiegiem leczniczym jest usunięcie zęba, poczem już na drugi dzień ustępują wszystkie objawy zapalne. Pozostanie nam jednak luka, którą niełatwo jest zastąpić technicznie. Dlatego też należy obrać mozolniejszą cokolwiek drogę, ale wdzięczniejszą. W znieczuleniu, ile możności ze zniesienim przewodnictwa nerwu podoczodołowego, odcinamy koronę, wystrzykujemy ranę w wardze górnej płynem antyseptycznym, setonujemy (tamponujemy) ją gazą cokolwiek zwilżoną fenolem kamforowym (Camphorae 60.0, Phenoli puri 30.0, Spirit wini 10.0); dalej wyjmujemy miazgę na temsamem posiedzeniu, rozszerzamy przewód do grubości ćwieka zęba ćwiekowego, wkładając w korzeń wkładkę antyseptyczną. Dalsze leczenie korzenia, jego zaopatrzenie jak i uzupełnienie korzenia koroną przy pomocy zęba ćwiekowego odsuwamy aż do zagojenia się rany w wardze i ustąpienia obrzęku.

Wykonanie zęba ćwiekowego odbywa się potem w sposób znany.

Ad 5. Nieprawidłowości zębów poszczególnych, częściej jednak kilku naraz zębów sąsiednich wywołane także ziarniniakami lub nowotworami, wymagają usunięcia przyczyny. Przy nowotworach złośliwych padają ofiarą zęby, usunięte wraz z wyciętym odcinkiem szczęki. Zębów nieprawidłowo ustawionych, którym towarzyszy jedna ze zmian wspomnianych, konserwować nie należy. Wskazanem jest je usunąć wraz z przyczyną i zastąpić mostkiem.

Ad 6. W przypadkach, w których nisko osadzone wędzidełko stało się przyczyną nieprawidłowości, należy je wyciąć wraz z okostną przylegającą, - przy szerszych rozstojach (diastema) wydłutować nawet klin kostny, zeszyć błonę śluzową i przesunąć zęby do strony ku—środkowej wkładkami waty lub gumy, zakładanemi w przestrzeń międzyzębową, albo podwiązkami gumowemi, osadzając pierścienie złączone ze sobą śrubą. Po prawidłowem ustawieniu zębów, zakładamy przyrząd ustalający, składający się ze zlutowanych ze sobą pierścieni. Jeżeli nie tylko mamy rozstój zębów, ale równocześnie wysunięcie zęba ku stronie wargowej, nie obędziemy się bez łuku Angle 'a.

Wszelkie nieprawidłowości zębów, ustawionych ku stronie podniebiennej w szczęce górnej, najłatwiej naprostować równią pochyłą, nalutowaną na pierścieniach osadzonych na zębach przeciwległych.

Ad 7. O ile ząb wydłużył się wskutek dawnego zwichnięcia (luxatio), wykazuje prawie zawsze ściemnienie, spowodowane odumarciem miazgi. Zęby te należy najsamprzód wyleczyć, usunąć miazgę odumarłą i, o ile mają ziarniniak, (co należy stwierdzić promieniami Roentgena) wykonać resekcję korzenia. Wydłużenie i wysunięcie zęba ku przodowi usunąć można też zeszlifowaniem korony; nieraz należy wtłoczyć ząb ku stronie językowej łukiem Angle'a lub naciskiem doraźnym, oraz ustalić podwiązką lub pierścieniami przez kilka tygodni.

Ad 8. Wysunięcie się zęba ku stronie wargowej oraz jego wydłużenie przy (wyłącznie miejscowo) występującym ropocieku .nie należy do rzadkości. Gruntowne oczyszczenie zębodołu z kamienia nazębnego wraz ze skróceniem wydłużonego zęba i zniszczeniem granulacji drogą chirurgiczną, albo kryształkami chlorku fenolu Walkhoffa, albo azotanem srebra i późniejsze kilkakrotne odkażanie fenolem kamforowym Chlumsky'ego należy do zabiegów, mających na celu usunięcie objawów ropocieku. W ciężkich przypadkach należy usunąć ziarninę po uniesieniu chirurgicznem płata błony śluzowej po stronie zewnętrznej wyrostka zębodołowego sposobem podanym przez Roberta Neuman-

*) Neumann Robert: Die Alvolarpyorhoe und ihre Behandurg Berlin-Meusser. 1920 str. 121 i nast.

na. Metoda ta polega na odsłonięciu błony śluzowej, wyskrobaniu ziarniny i zeszyciu błony śluzowej w przestworach międzyzębowych. Przewlekłe, a czas dłuższy trwające ropienie spowodowało nietylko zniszczenie więzadła szyjkowego zęba, ale równoczesny zanik zębodołu i w znaczniejszej mierze zanik blaszki zewnętrznej. Skutkiem tworzenia się chorobowej ziarniny było wydłużenie się zęba, który, spotykajac się rychlej, aniżeli zęby sąsiednie z przeciwległymi, przy każdem zwarciu szczęk, na nowo podrażniał ozębną i wzmagał ropienie, powodując zanik blaszki kostnej. W jak wysokiej mierze zbyt silne zwarcie obluźnia ząb, wypychając go naprzód, stwierdzić można, kładąc opuszkę palca wskazującego wzdłuż korzenia na błonę śluzową wyrostka zebodołowego i polecając choremu zawrzeć zęby. Wyczuwa się wówczas uderzenia korzenia w opuszkę palca. Zęby obniżyć należy zeszlifowaniem ich tak dalece, by uderzenia wypychanego ku przodowi korzenia nie można było wyczuć opuszką palca (Cieszyński).

Oczyszczeniu i obniżeniu zęba musi towarzyszyć trwałe ustalenie zęba w sposób odpowiedni. Jak wiemy bowiem na podstawie kontroli promieniami Roentgena wyleczonych przypadków ropocieku zębodołowego, nie przychodzi nigdy do wytworzenia się nowego zębodołu, jakkolwiek ropienie ustaje i ząb, dawniej obluźniony, silniej zdaje się być osadzonym; wyleczenie polega natomiast na zaniku ziarniny i szczelniejszem obsłonięciu korzenia przez błonę śluzową dzięsła. Najtrwalszym przyrządem ustalającym jest szyna, przechodząca po stronie językowej, najlepiej ulana wraz z ćwiekami, zapuszczonemi w przewody miazgowe zęba chorego i sąsiednie sposobem Rheina, Brucka, Mamlocka, lub innych autorów. Jedną z pierwszych szyn zaraz po zaprowadzeniu sposobu odlewania złota metodą Solbrig-Platschicka wykonałem w r. 1908 jeszcze przed ogłoszeniem drukiem metody Rheina u śpiewaczki p. St. w Monachjum, wykonując u niej przyrząd ustalający następującej konstrukcji (ryc. 2.)



Ryc. 2.

Pierwsza szyna, wykonana przez autora już w r.1908 metodą odlewania, ustalająca chwiejący się i wypchnięty ku przodowi ząb (szyna widziana jest do strony językowej)

Historja choroby: Ząb chwieje się od 5 lat, przyczem wycieka z okolicy szyjki zęba ropa. Ząb wydłużony o $1^1/_2$ mm. i występuje o 3 mm. naprzód. Z polecenia pewnego lekarza-dentysty nosi chora od 3 lat łuk, który zakłada podczas nocy. Rano ząb na swojem miejscu, podczas dnia powraca do dawnej pozycji. Ząb chwieje się znacznie, roentgenogram wykazuje zanik połowy zębodołu w kierunku pionowym (Weski*). Przeprowadzono leczenie zębodołu w sposób powyżej opisany. Ponieważ zęby sąsiednie wykazują ubytki próchnicowe, oczyściłem i przygotowałem je odpowiednio, a od strony podniebiennej wyciąłem rowek głębokości 2 mm. o ostrych krawędziach w głębi 1|1 2 zygzakowaty w ten sposób, że przechodził na wysokości ślepych otworów, a w okolicy brodawek schodził głębiej aż do najwyższego punktu ubytków dośrodkowych zębów. (ryc. 2). Ażeby wypreparowanie rowka dla szyny oraz otwarcie zęba |1 przeprowadzić z jaknajmniejszem podrażnieniem zęba, założony został przed zabiegiem czasowo łuk Angle' a, ustalający ząb w żądanej pozycji. W znieczuleniu miejscowem wydrążono ubytki i wycięto rowki, a równocześnie otwarto komorę miazgową w chorym 1, oraz wyjęto z niego miazgę i rozszerzono przewód do grubości ćwieka, który został przy wymodelowaniu z wosku przetknięty przez szynę i wraz ze szyną wylany. Szyna została wcementowaną. Ponieważ cienka szyna woskowa mogła przy wyjmowaniu podledz łatwo wygięciu, wymodelowałem ją dopiero na odlewie gipsowym, zdjąwszy poprzednio wycisk z wypreparowanych ubytków wraz z ćwiekami lakiem „Dental", dającym bardo dokładne wyciski

Przypadku nie ogłaszałem zaraz po jego wykonaniu, chcąc się przekonać o wyniku. Chorą widziałem po 5 latach, ząb pozycji nie zmienił i nie chwiał się bynajmniej. Z powodów, niezależnych odemnie nie mogłem niestety wykonać zdjęcia roentgenowskiego kontrolnego. Przypadek zasługuje na wzmiankę nietylko dlatego, że podaje sposób naprostowania i ustalenia chwiejącego się i przemieszczonego zęba, ale i dlatego, że szyna ta była pierwszą, która — o ile sięga moja znajomość piśmiennictwa — została wogóle wykonaną za pomocą odlewu. Liczne modyfikacje tejże nieopisanej metody, niezależnie odemnie podane, wykazuje późniejsze piśmiennictwo.

Chcąc się uchronić przed obluźnieniem szyny opierającej się tylko na wkładach, włożonych w ubytkach zębów sąsiednich, możemy wpuścić ćwieki i w zęby sąsiednie, usuwając z nich poprzednio miazgę.

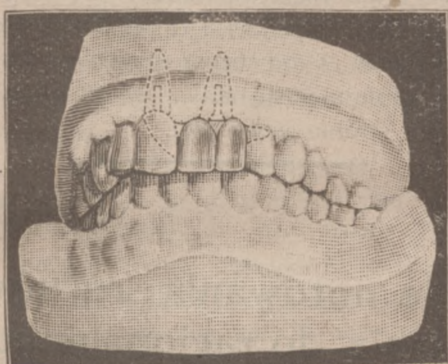
Ad 9. Szczególną uwagę należy poświęcić tym przypadkom, w których nie wykryliśmy przyczyny pochodzenia nieprawidłowości. Obserwując tego rodzaju przypadki przez kilka lat, możemy stwierdzić nieraz

*) Weski O. Berlin. Die chronischen marginalen Eutzündungen des Alveolarfortsatzes mit besonderer Berucksichtigung der Alveolar Pyorhoe. Roentgenol.—anat. Studien aus-dem Gebiete der Kieferpathologie. — Vierteljahrsschrift f. Zahnkeil. 1921. zeszyt li 2.

bardzo powolne zwiększanie się nieprawidłowości, pomimo że przyczyn mechanicznych zewnętrznych nie stwerdzamy. Naprowadza to nas na myśl, że istnieją wewnętrzne przyczyny silniejszego rozrostu tkanki kostnej wyrostka zębodołowego w danym odcinku. Często spotykamy przy zębach siecznych także rozstój, który zwiększa się równocześnie z wydłużaniem i wychylaniem się zęba ku stronie wargowej. Spotykamy jednak i przypadki, w których, o ile opieramy się tylko na wywiadach, nieprawidłowość się nie zwiększa. Podania tego rodzaju jednak należy przyjmować z pewną rezerwą, i raczej liczyć się przy usuwaniu nieprawidłowości z dalszem powolnem jej postępowaniem, aniżeli narazić chwilowy wynik dobry na późniejsze niepowodzenie.

Najprostszym sposobem usunięcia nieprawidłowości będzie droga techniczna: odcięcie korony i osadzenie zęba ćwiekowego ze skrzydełkami bocznemi, zatrzymującemi się na zębach sąsiednich jeżeli nie można go połączyć łukiem z przypadkowo potrzebnym mostkiem. Poniżej opisuję przypadek, należący do tejże grupy.

Ghora p. M. lat 28, wykazuje rozstòj między 1 1 na 5 mm. szeroki między 1 i 2 na 1½ mm. występujący 1 na 6 mm. ku stronie wargowej, zgryz tak głęboki, że zęby sieczne dolne gryzą niemal w dziąsło po za 21 23. (Ryc.3). Wędzidełko środkowe zachodzi bardzo nisko do krawędzi wyrostka zębodołowego i jest ruchome przy napięciu wargi górnej. Objaw ten tłumaczy powstanie rozstoju, nie tłumaczy jednak wysunięcia się zęba ku stronie wargowej. Chorą nie spotkał uraz w zęby sieczne, które reagują normalnie na prąd przerywany;



Ryc. 3.

Uzupełnienie szerokiego rozstoju zębów 1 | 1 mostkiem odlanym z dodaniem jednego nadliczbowego zęba porcelanowego.

Chora nie miała przyzwyczajenia odgryzania nitek, przygryzania ołówków lub twardych przedmiotów zębami. Ażeby ząb wysunął się z czasem naprzód, nie spostrzeżono. Nieprawidłowość szpeci bardzo pacjentkę, przywiązującą, zresztą, wielką wagę do swego wyglądu, a zwracanie uwagi na tę wadę staje się wprost chorobliwym nawykiem. Szczególnie ostatni moment skłonił mnie do przychylenia się do życzenia pacjentki i usunięcia nieprawidłowości w sposób poniżej podany drogą techniczną.

Po przestudjowaniu przypadku na odlewach gipsowych ściąłem koronę | 1, zdając sobie sprawę, że nawet ukośnem ścięciem zęba o mniejwięcej 2 mm. odcinek wargowy korzenia nie zostanie pokryty przez ząb porcelanowy. Łuki, utworzone przez rozstój między 1 | 1 i 1 a 2, odpowiadają szerokości wąskiego zęba siecznego średniego. Zamiast ściętej korony 1 zostały wstawione 2 zęby średnie, tak, że chora będzie miała w przyszłości zamiast 4, 5 zębów siecznych, co zresztą zauważyć może jedynie specjalista. Trudność pewną powoduje głęboki zgryz, który zmniejsza się przez zeszlifowanie 21 | 12 zresztą nieznacznie o 1 mm. W znieczuleniu ściętym został 1, korzeń ukośnie spiłowany, by jaknajmniej zawadzał ćwiekom zębów porcelanowych 1 2. Na tem samem posiedzeniu została wyjętą miazga krzywo ustawionego zęba | 1, a z zęba sąsiedniego 1 | również po jego trepanacji od ślepego otworu. Równocześnię wycięty został ubytek od strony dośrodkowej w 1 | i wzięty woskowy wzór z ćwiekami do odlania na 1. | Przewód korzeniowy w | 1 lewym siecznym został rozszerzony, a wejście do niego miseczkowo wydrążone, ażeby uzyskać poktycie korzenia, które wraz z ćwiekiem wykonano metodą odlewania. Po odlaniu, przymierzeniu oraz przystosowaniu ćwieków z wkładami dla 1 1 wzięto ponowny wycisk i wykonano mostek zwykłym sposobem, ustawiając zamiast jednego na korzeniu | 1 dwa zęby t.j. ząb sieczny pierwszy i boczny, przyczem płytka korzeniowa przypadała częściowo w szparę międzyzębową między | 1 i 2 | pozostał niepokrytrójkąt o ścianach 2 mm. (Ryc, 3.) Trójkąt ten miało pokryć później bujające dziąsło. Wkład w 1 od strony językowej, jak i haczyk językowy przeciwdziała, zapierając się na 1, ewentualnej tendencji wychylenia się korzenia ku stronie wargowej.

Dr. LEOPOLD BRENNEJSEN.

Bezpośrednie notowania ruchów żuchwy, jako wskazania do racjonalnego ustawiania zębów sztucznych.

Ponieważ pewne roboty techniczne, jak ustawianie zębów, lub modelowanie powierzchni żujących do odlewu, ze względu na swą długotrwałość nie mogą być wykonywane w ustach chorego, starano się zbudować takie przyrządy, za pomocą których modele gipsowe obu szczęk mogłyby się względem siebie poruszać tak, jak żuchwa danego osobnika porusza się względem jego szczęki górnej. Zbudowano cały szereg zgryzadeł, poczynając od zgryzadła zawiaso-

wego, imitującego jedynie (nie odtwarzającego) najbardziej rzucający się w oczy ruch opuszczania i unoszenia żuchwy, aż do zgryzadła anatomicznego G y s i' e g o, oddającego w sposób szablonowy wszystkie ruchy żujące. Badania, poprzedzające te wynalazki, stwierdziły dokładnie, że ruchy żuchwy są ściśle indywidualne, ponadto nawet bardzo często nie są one symetryczne: Gysi określił, że różnica pochyleń powierzchni stawowych prawej i lewej u jednego osobnika niekiedy dochodzi do 22^{0}. Wobec tego mogłoby mieć rację istnienia zgryzadło Gysi'ego anatomiczne (a nie uproszczone—Simplex), gdyby w niem nie posługiwano się stale dla wszystkich przypadków jednym szablonem z esowatem wycięciem, które właściwie powinno być dla każdego stawu nie tylko inaczej ustawiane—ale wręcz inne.

Nie należy się więc dziwić, że poglądy, na to bez kwestyi najlepsze zgryzadło są niejednakowe. Z jednej strony Gysi jest za tem, by stosować go zawsze, Bach natomiast utrzymuje, że małe dostawki (ruchome i stałe) należy wykonywać na zwykłych zgryzadłach zawiasowych, sprawdzając zgryz w ustach: gdyż szczęka ludzka jest najlepszym zgryzadłem.

Zastanawiając się głębiej nad temi poglądami nie możemy nie zauważyć, że Gysi do pewnego stopnia przecenia swe zgryzadło, Bach zaś, widząc jego braki, wszystko chce sprowadzić do wprawy i poniekąd do bezpośredniej roboty w ustach, która nas zadowolnić nie może choćby dla tego, że w ustach nie można sprawdzić dokładnie wzajemnego stosunku językowych krawędzi ustawionych zębów. Zgodzilibyśmy się przeto bardzo chętnie na pogląd Bacha z tą tylko poprawką, że w inny sposób ruch, lub raczej rezultat tego ruchu postaramy się zanotować.

Zacznijmy od przypadku najprostszego.

Wyobraźmy sobie, że 3 i 6 górne prawe opatrzone są wykonanemi lege artis koronami (4 i 5 — brak), Zdejmujemy wyciski gipsem, sporządzamy odlewy i ustawiamy je w sgryzadle. Ponieważ wypadnie nam modele zmieniać, zgryzadło więc musi być tak zbudowane, by taką zmianę można było łatwo wykonywać.

Najodpowiedniejsze więc do tego celu są zgryzadła o ramionach widełkowatych (rys. 3), z których łatwo można modele zsuwać i wkładać je napowrót n a t o s a m o m i e j s c e. Przed odlaniem modelu powlekamy wewnętrzne powierzchnie koron woskiem, co ułatwia nam ich zsuwanie. Model z koronami osadzamy w sposób zwykły w zgryzadle, nie zapominając o posmarowaniu widełkowatych ramion tłuszczem (oliwą).

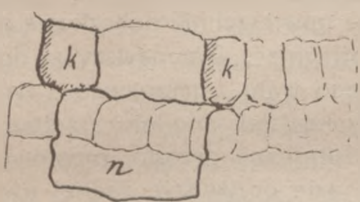
Zdjąwszy korony z modelu, który dla ułatwiania orjentacji oznaczamy I, osadzamy je po raz wtóry na zębach własnych i łączymy w ustach kawałkiem stensu lub wosku lepkiego (z kalafonją). Uskute-

cznia się to w sposób następujący: wosk lub stens rozgrzewamy i, rozmiękczywszy go dostatecznie, ugniatamy w kształt słupka, którego długość równa się odległości koron, a grubość ich wysokości. Słupek ów przyciskamy do dziąsła, układamy między koronami tak, jak się układa wałek na płytach zgryzowych, z tą tylko różnicą, że się go ostatecznie gorącym instrumentem do osuszonych koron przymocowywa. Wosk lub stens, obciśnięty dookoła wyrostka zębodołowego, przyjmuje kształt modelu ujemnego. Zwracamy uwagę na stosunek tego wałka do zębów przeciwległych. Na całej przestrzeni pomiędzy nim, a zębami przeciwległemi nie może być żadnych punktów stycznych. W razie potrzeby zniżamy go, zrzynając nożem, aż się otrzyma wolną przestrzeń około 1—2 mm. Następnie po dokładnem ochłodzeniu wodą i osuszeniu nakładamy na wałek ów pasek dobrze ogrzanego zwykłego wosku takiej grubości, by przy domknięciu szczęk zęby przeciwległe dokładnie się w nim odznaczyły. Ten wosk rozgrzany przytwierdzamy do podłoża gorącym nożem. Otrzymujemy tym sposobem nieruchomy wał zgryzowy, dobrze do koron przymocowany i na dziąśle oparty: na tym wale postaramy się zanotować ruchy żuchwy. W tym celu polecamy choremu szczęki domknąć i następnie wykonać szereg ruchów żujących: przesuwanie żuchwy w boki, wysuwanie jej ku przodowi, rozwieranie oraz wszelkie połączenia tych ruchów zasadniczych. Jeśli górna warstwa wosku jest dostatecznie miękka i jeśli wał stensowy zdążył należycie stwardnieć i był do koron dobrze przyklejony, można się śmiało nie obawiać odrywania się wosku i przesuwania go w bok. Podczas tych ruchów zęby własne szczęk obu muszą się stale ze sobą stykać. Przesuwane w ten sposób po płycie woskowej zęby przeciwległe bróżdżą ją, zgarniając spotykany po drodze plastyczny materjał; w rezultacie otrzymujemy na płycie woskowej powierzchnię taką, która podczas żucia będzie w stałem zetknięciu z zębami przeciwległemi i obok tego nie przeszkodzi stykaniu się innych zębów własnych (t. j. nie będzie zawysoka). Gdyby zamiast zbrożdzonego wosku był w ustach metal—mielibyśmy zupełnie normalną powierzchownię żującą, którąby od wszelkich innych powierzchni żujących tem się wyróżniała, że podczas żucia daleko bardziej byłaby zębami żuchwy pocierana.

Wosku z ust nie wyjmujemy, lecz po należytem ochłodzeniu (płukanie zimną wodą) bierzemy wycisk całej szczęki gipsem: w wycisku tem tkwić będą obie korony oraz woskowy zbróżdżony zębami wał. Odlewamy podług tego wycisku gipsowy model szczęki górnej. Po odłupaniu wyciskowego gipsu otrzymamy w gipsowym modelu obie korony oraz rozpostarty między niemi zbróżdżony wał zgryzowy. Można byłoby z wycisku gipsowego usunąć wał zgryzowy,

wypłukując wosk gorącą wodą, któraby również i stens rozmiękczyła. W tym wypadku na odlanym modelu otrzymalibyśmy nie wał zgryzowy autentyczny, a jego gipsową podobiznę. — Zasadniczo to w niczem by rzeczy nie zmieniło.

Z górnego ramienia zgryzadła zsuwamy model pierwotny (I). Ponieważ zbróżdżony wał zgryzowy nie może przeszkadzać stykaniu się zębów szczęk obu, zestawiamy więc nowy model z modelem dolnym w sposób odpowiedni t. j. tak, jak żuchwa jest ustawiona względem szczęki górnej w czasie zupełnego domknięcia, i ustalamy go w zgryzadle, przymocowując gipsem do ramienia górnego. W zgryzadle więc będą zestawione: model szczęki dolnej (niezmieniony) i model szczęki górnej, zmieniony w ten sposób, że na miejscu luki zębowej rozpościera się wał zgryzowy o powierzchni, zbróżdżonej zębami żuchwy. Z dolnego modelu wyrzynamy piłką zęby, stykające się z płytą zgryzową (rys. 1). Boczne płaszczyzny cięcia są prostopadłe do dolnego ramienia zgryzadła i pochylone ku sobie w kierunku języka (rys. 2), więc bok zewnętrzny (policzkowy) kawałka odciętego będzie nieco dłuższy od boku wewnętrznego (językowego). Nie ustawiamy tych płaszczyzn równolegle, gdyż w tym razie trudno byłoby ustawić wypiłowany kawałek ściśle na tem samem miejscu, na którem on się przed wypiłowaniem znajdował. Płaszczyzna dolna łączy obie boczne i przebiega równolegle do dolnej gałęzi zgryzadła. Po wycięciu odpiłowanego kawałka, otrzymaną

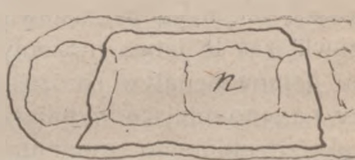


Rys. 1.

Zewnętrzna granica usuwanego odcinka modelu.

k — *k* — korony metalowej

n — podlegający wypiłowaniu odcinek.



Rys. 2.

Widok wypiłowanego odcinka (*n*) z góry.

tym sposobem przestrzeń wypełniamy gipsem, wysmarowawszy wszystkie ściany oliwą (dla uniknięcia zlepienia się). Smarujemy również gipsem i naoliwioną powierzchnię zgryzową; poczem zgryzadło zamykamy, wypełniając, jeśli się obie warstwy gipsu ze

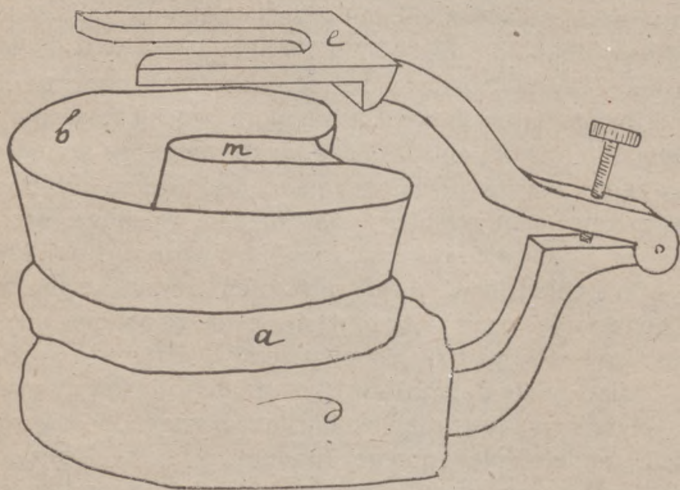
sobą dokładnie nie zetknęły, pustą przestrzeń gipsem. W świeżo nałożonym gipsie otrzymamy odlew wycisku zgryzowej woskowej powierzchni. Nazwijmy go „cząstkowym odlewem szczęki w ruchu". Po stwardnieniu gipsu, usuwamy z modelu górnego bryłę woskową. Gdyby w górnym modelu wał zgryzowy był odlany z gipsu, jakeśmy to wyżej wspomnieli—zsuwamy cały model z górnej gałęzi zgryzadła i wprowadzamy na jego miejsce model pierwotny (I), na którym ustawiamy korony. Otrzymamy w ten sposób górny model z koronami i dolny, posiadający, zamiast zębów, przeciwległych, bryłę gipsową, będącą, jeśli tak wyrazić się można, upostaciowaniem wszystkich ruchów zębów żuchwy. G ó r n a p o w i e r z c h n i a t e j b r y ł y j e s t g r a n i c ą, p o z a k t ó r ą z ę b y d o l n e n i e s i ę g a j ą, i z a r a z e m t a k ą p o w i e r z c h n i ą, o k t ó r ą o n e p o d c z a s r u c h ó w ż u j ą c y c h s t a l e s i ę o c i e r a j ą. Łatwo zrozumieć, że część przerzutowa mostu musi na jaknajwiększej przestrzeni stykać się z omawianą powierzchnią. Można byłoby nawet wprost bez przekształcania modelu dolnego z woskowego wału zgryzowego wymodelować most z tem, by część zgryzowa była, ściśle mówiąc, nie modelowana, a rzeźbiona: to znaczy na żującej powierzchni nie można wosku dodawać, gdyż to wywołałoby uwypuklenie powierzchni zgryzowej, czego w żadnym razie czynić nie należy. Ten jednak sposób nie zawsze ma zastosowanie. Może być o nim mowa tylko w razie wykonania całego przęsła z metalu. W każdym jednak razie, czy w danem miejscu budowalibyśmy most, czy dostawkę ruchomą, o zębach porcelanowych, brak by. nam było wskazówek, jak mają być ustawione powierzchnie policzkowe zębów. Wskazówki zaś te łatwo możemy otrzymać, wysunąwszy z dolnego modelu odlany negatyw zbróżdżonego wału zgryzowego i wprowadziwszy na jego miejsce wypiłowany kawałek modelu z zębami. Podług tak zmienionego modelu, formujemy przęsło mostowe, lub ustawiamy zęby, nie zwracając na razie oczywiście żadnej uwagi na usunięty „cząstkowy odlew szczęki w ruchu". Pilnujmy jeno, by przęsło miało odpowiednią do zębów dolnych szerokość i na stronie policzkowej wystawało nieco na zewnątrz, w stosunku do zębów dolnych, jak to ma miejsce w normalnych warunkach u ludzi.

Po dokonaniu tego, wysuwamy z dolnej szczęki wypiłowaną część i na jej miejsce wprowadzamy „cząstkowy odlew szczęki w ruchu"; następnie, zamknąwszy zgryzadło, sprawdzamy 1), czy zęby własne obu szczęk stykają się ze sobą normalnie: jeśli nie — obniżamy przęsło lub zęby w tych miejscach, gdzie się one opierają na dostawionym odlewie 2), czy przęsło lub zęby wszystkiemi guzkami dotykają się powierzchni żującej „odlewu szczęki w ruchu"—w razie potrzeby guzki podwyższamy lub zęby podnosimy. Zmodelowa-

ne tym sposobem przęsło lub ustawione zęby będą odpowiadać wszystkim wymaganiom prawidłowego zgryzu.

Przejdźmy do przypadków bardziej skomplikowanych. W dolnej szczęce, jak i uprzednio, niema braków w uzębieniu, górna zaś posiada tylko tyle zębów, ile ich potrzeba dla ustalenia zgryzu. Modele wiadomym sposobem ustawiamy w zgryzadle (widełkowatem) Na modelu górnym układamy płytę zgryzową ze stensu, tem się od zwykłej różniącą, że i wał jest z tegoż samego materjału utworzony. Wał nie może się stykać z zębami przeciwległemi. Tak zbudowaną płytę zgryzową dokładnie oziębiamy i wał powlekamy warstwą miękkiego wosku. Zęby w ustach chorego osuszamy i, po włożeniu płyty na miejsce, przylepiamy ją woskiem lepkim (wosk i kalafonja) do zębów w celu unieruchomienia. Chory wykonywa cały szereg ruchów żujących: zęby własne przeszkadzają nadmiernemu zbliżaniu się szczęk. W rezultacie otrzymujemy zbróżdżenie woskowej części wału zębami żuchwy, odpowiadające w zupełności tym ruchom, które ona wykonała. Po ochłodzeniu wosku płukaniem zimną wodą, możemy albo cała płytę zarysowaną zdjąć i przenieść na ustawiony w zgryzadle model, albo wykonać wycisk gipsowy zębów własnych wraz z płytą zgryzową, odlać podług tego wycisku model gipsowy, usunąwszy uprzednio płytę zgryzową lub nie, i ustawić ów model w zgryzadle na miejscu modelu pierwotnego (podobizny szczęki bez żadnych dodatków), kierując się wystającemi ponad płytę zgryzową powierzchniami zębów własnych. Zrobiwszy to, zsuwamy z dolnego ramienia zgryzadła model dolny, aby na jego miejsce wprowadzić „odlew żuchwy w ruchu" w tym celu odwracamy zgryzadło w ten sposób, by na stole leżał model szczęki górnej, opatrzony płytą zgryzową, a nad nim sterczały widełki dolnego ramienia zgryzadła. Musimy otrzymać taką bryłę gipsową, któraby z jednej strony była odlewem, przyjętej za formę zbrużdżonej powierzchni płyty zgryzowej, z drugiej zaś w sposób właściwy łączyła się ze zgryzadłem. Dookoła zbrużdżonej powierzchni wału zgryzowego, mającej zwykle kształt podkowy, ustawiamy ścianę woskową (lub blaszaną), która utworzy boki formy do odlania „modelu żuchwy w ruchu". Załączone rysunki (3 i 4) rzecz wyjaśniają dostatecznie. Ponieważ odlany w tej formie model nie mógłby się dobrze trzymać zgryzadła, do wewnętrznej części woskowej (lub blaszanej) ściany bocznej (pionowej) przytwierdzamy poziomą płytkę woskową *(m)*, która pozwoli nam lepiej ująć gipsem widełki zgryzadła; bez tej płytki gips opadałby na podniebienną część płyty zgryzowej. Formę napełniamy płynnym gipsem, z zachowaniem wszelkich przepisanych ostrożności i łączymy ją wreszcie z ramieniem zgryzadła, układając gips na płytce poziomej *(m)* (rys. 3). Należy przytem zwrócić uwagę na to, aby cała przestrzeń

pomiędzy odnogami wideł była gipsem wypełniona, aby jednem słowem odlew nasz po stwardnieniu był w zgryzadle ściśle ustalony: można go będzie jedynie zesuwać z widełek, w żadnym jednak razie nie można będzie przesunąć z zajmowanego stanowiska w stronę zawiasy.

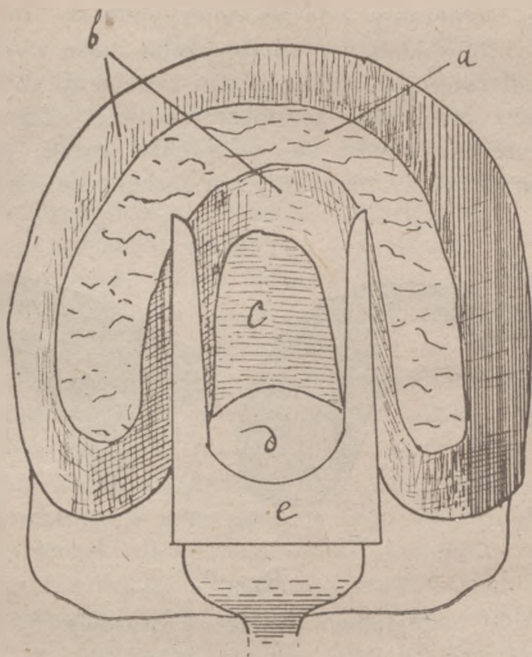


Rys. .3

Forma do odlewu modelu „szczęki w ruchu".

a — szablon zgryzowy,
b — ściana boczna (woskowa, lub blaszana),
m — pozioma płytka woskowa,
d — model gipsowy,
e — widełkowate ramię zgryzadła.

Wosk usuwamy przez wypłukanie gorącą wodą. Ogrzany przytem stens schodzi łatwo. Po oswobodzeniu modeli, otrzymamy w zgryzadle: na ramieniu górnem model szczęki górnej (gdybyśmy tam mieli odlew gipsowy szczęki, opatrzonej płytą zgryzową—należy go zdjąć i na jego miejsce wprowadzić model pierwotny), na ramieniu dolnem — model szczęki dolnej „w ruchu". Model szczęki dolnej w ruchu, nie daje nam wskazówek, jak należy zęby ustawiać—nie znać bowiem na nim zębów oddzielnych. Do ustawienia więc zębów usuwamy go i na jego miejsce wprowadzamy model szczęki dolnej pierwotny. Jednem słowem wracamy do tych mo-



Rys. 4.

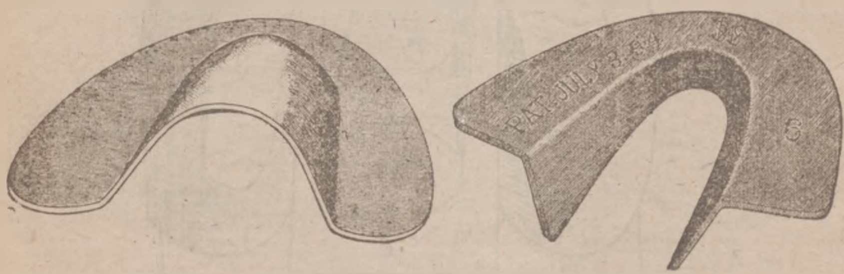
Forma do odlewu szczęki w ruchu (widok z góry).

a — zbróżdżona powierzchnia szablonu zgryzowego,
b — ściana boczna,
c — pozioma płytka woskowa,
d — model gipsowy,
e — widełkowate ramię zgryzadla.

deli, które na samym początku były w zgryzadle ustawione. Model szczeki dolnej „w ruchu“ wprowadzamy na miejsce już po ustawieniu zębów — dla sprawdzenia, czy guzki ich wykonaniu ruchów żujących nie przeskadzają, oraz czy podczas tych ruchów zęby sztuczne, stykają się z zębami przeciwległemi na dostatecznej przestrzeni. Wskazówki, otrzymane z takiego zestawienia, ustawionych na próbę zębów sztucznych z „modelem żuchwy w ruchu" są o wiele obfitsze i daleko wyraźniejsze, niż wskazówki, dawane przez zgryzadło anatomiczne (pomijając już jego szablonowość), a to z tego względu, że to, co tam musi się obserwować podczas ruchu, — tu ujęte jest w jedną bryłę: jest więc łatwiej uchwytne.

Przechodzimy do przypadków bardziej skomplikowanych: do zupełnego bezzębia. Przedtem jednak wyobraźmy sobie, że bezzębną jest tylko szczęka górna, dolna natomiast posiada wszystkie zęby

w komplecie. Dobieramy odpowiedniej wielkości metalowy szablon zgryzowy (rys. 5), obkładamy go rozgrzaną masą wyciskową i, jak to się robi przed zdejmowaniem zgryzu, polecamy choremu nagryzać bardzo pomału, przełykając jednocześnie ślinę. Zęby żuchwy cisną na szablon, szczęka wciska się w miękką masę, przyczem skoro tylko z kształtu twarzy określimy, że szczęki się już na odpowiednią



I. II.

Rys. 5.

Metalowe szablony zgryzowe.

I — górny, *II* — dolny.

odległość do siebie zbliżyły, wstrzymujemy zaciskanie szczęk. Przetrzymujemy szablon zgryzowy jeszcze parę chwil w ustach, by masa wyciskowa zdążyła nieco stwardnieć; czas ten można znacznie skrócić, polewając stens zimną wodą ze strzykawki. Następnie po wyjęciu z ust chłodzimy go jeszcze w zimnej wodzie i osuszywszy powlekamy płaską zewnętrzą, zwróconą ku językowi, stronę szablonu zgryzowego warstwą nagrzanego wosku. Po włożeniu do ust chory ściska zęby, wykonując równocześnie ruch przełykania śliny. Otrzymamy na wosku zwykły zgryzowy wycisk zębów dolnych. Podług niego wiadomym sposobem zestawiamy oba modele w zgryzadle. W tym przypadku również posiłkujemy się tem samem zgryzadłem zawiasowem o widełkowatych ramionach. Po stwardnieniu gipsu płytę zgryzową zdejmujemy i zeskrobujemy z niej nagryzioną już warstwę wosku, zastępując ją warstwą świeżą: poczem szablon zgryzowy wkładamy do ust p o r a z w t ó r y. Chory wykonywa wszelkie możliwe ruchy żujące, podczas czego zęby dolne bróżdżą miękki wosk, dochodząc miejscami do blachy. Gdyby się dało zauważyć, że płyta zgryzowa siedzi nieco chwiejnie — należy ją przytrzymywać palcami. Wyjętą z ust płytę powtórnie chłodzimy w wodzie i nakładamy, na umieszczony w zgryzadle, model górny. Zgryzadło posiada śrubę (rys. 3), ustalającą ściśle największe zbliżenie obu ramion

(szczęk); śrubę tę tak dokręcamy, aby po zsunięciu jednego z modeli ramiona zachowały uprzednią odległość. Zsuwamy następnie model dolny. Na zgryzadle pozostaje model górny z przymocowanym doń szablonem zgryzowym, zbróżdżonym podczas ruchu żuchwy. Odwracamy zgryzadło w ten sposób, by na stole leżał model górny, zwrócony woskową powierzchnią szablonu zgryzowego ku górze, a nad nim sterczały widły ramienia dolnego. Należy dodać, że, umocowując modele w zgryzadle, nadajemy zewnętrznym powierzchniom formę płaską, by na stole mogły leżeć zarówno modele dolne, jak i górne. Dookoła zbróżdżonej zgryzowej powierzchni ustawiamy woskową (lub blaszaną) ścianę i sposobem już opisanym odlewamy „model szczęki dolnej w ruchu", łącząc go jednocześnie z wolnem ramieniem zgryzadła (rys. 3). Po usunięciu wosku i stensu, otrzymamy w zgryzadle bezzębny model górny i „model szczęki dolnej w ruchu" podług którego, jakeśmy to już wyjaśnili, zębów ustawiać nie można. Zsuwamy więc go i na jego miejsce wprowadzamy pierwotny model szczęki dolnej; ustawiamy następnie zęby i sprawdzamy ich ustawienie podług „modelu żuchwy w ruchu".

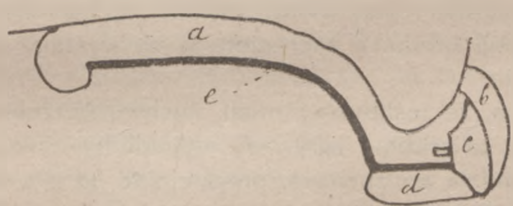
Chociaż ustawione w ten sposób zęby będą miały największą powierzchnię tarcia, niezawsze jednak układ ich będzie odpowiadał układowi ogólnie przyjętemu. Na chwilę musimy odbiedz od przedmiotu. Normalny układ zębów szczęk obu przedstawia się w ten sposób, że przednie górne przykrywają od strony wargowej tnącą krawędź przednich dolnych. Wysuwaniu więc żuchwy ku przodowi towarzyszy wzajemne oddalanie się szczęk: sieczne bowiem dolne zsuwają się po pochyłej płaszczyźnie językowej siecznych górnych.

Gdyby nawet stawy żuchwowe posiadały powierzchnię nie esowatą, a płaską, rozpostartą w płaszczyźnie poziomej—to i w tym razie ruchowi wysuwania żuchwy, musiałoby towarzyszyć jej opuszczenie, skutkiem czego byłaby szpara pomiędzy szeregami zębów dolnych i górnych, szpara szersza u przodu, niż z tyłu. Stawy jednak żuchwowe są w ten sposób zbudowane, że przy wysuwaniu żuchwy ku przodowi, główki stawowe przesuwają się ku przodowi i wdół, ześlizgując się z dołku stawowego na wzgórek stawowy. Tym sposobem opuszcza się ku dołowi nie tylko przednia część żuchwy wskutek ślizgania się dolnych siekaczy po językowych powierzchniach siekaczy górnych ale opuszcza się również i tylna jej część wskutek ślizgania się główek stawowych ku dołowi. Niezbyt daleko odbiegniemy od istoty rzeczy, twierdząc, że podczas wysuwania żuchwy ku przodowi, opuszcza się ona jednocześnie w dół i ustawia się mniejwięcej równolegle względem swej dawnej pozycyi, stykając się z czaszką co najmniej w trzech punktach: obie główki stawowe stykają z wzgórkami stawowemi, krawędzie tnące siekaczy górnych i dolnych stykają się w kilku, a co najmniej w

jednym punkcie. Po za temi 3-ma punktami stycznemi może ich więcej nie być. W poszczególnych przypadkach, gdy przyjmowane pod uwagę odcinki powierzchni stawowych tworzą powierzchnię kulistą i gdy żujące powierzchnie zębów leżą również na powierzchni kulistej, opisanej z tegoż samego punktu (obie powierzchnie są koncentryczne) lub gdy tak stawy, jak i powierzchnie zgryzowe są płaszczyznami równoległemi—ruchowi żuchwy ku przodowi towarzyszyć będzie stykanie się wszystkich zębów na całej przestrzeni powierzchni żującej. Oczywiście te wyjątkowe przypadki należałoby uznać za ideały, do których należałoby dążyć, gdyż takie ustawienie szczęk i zębów byłoby najwydatniejszem pod względem ilości pracy żucia. Gdybyśmy jednak uważali za konieczne dążyć do ścisłego odtwarzania w zębach sztucznych układu zębów naturalnych, to podczas wysuwania szczęki w olbrzymiej większości przypadków mielibyśmy stykanie się tylko zębów przednich, co powodowałoby odpadanie dostawki górnej. Nad tą sprawą zastanawiał się głębiej Amöedo (The Dental Cosmos 1914 — IV) zwrócił on uwagę na to, że żujące powierzchnie nie wszystkich zębów ustawione są w jednej płaszczyźnie. Należy tam rozróżnić 2 płaszczyzny: jedną dla siekaczy, kłów i przedtrzonowców, drugą zaś pochyloną względem poprzedniej pod kątem 15—20 stopni w kierunku ku górze i tyłowi, dla zębów pozostałych (3 trzonowców). Tę płaszczyznę pochyłą nazywa Amöedo p ł a s z c z y z n ą k o m p e n s a c y j n ą (wyrównawczą). Taką płaszczyznę kompensacyjną powinno się wytwarzać zawsze w dostawkach zębowych (oczywiście w bezzębiu), gdyż tam, gdzie ona istnieje zyskujemy podczas wysuwania żuchwy ku przodowi punkty styczne w okolicy zębów trzonowych, co zabezpiecza dolną dostawkę od odpadania przy ucisku zębów przednich przedniemi zębami żuchwy. Stąd też podczas wysuwania żuchwy ku przodowi i połączonego z tym ruchem rozsunięcia szczęk, — w tylnym odcinku nikną punkty styczne pomiędzy 6-ym dolnym, a szczęką górną, natomiast tylna część 7-go dolnego wchodzi w styczność z tylną częścią 6-go górnego i przednią 7-go górnego, 8-my zaś dolny styka się z 7-m górnym, często tracąc całkowicie styczność z górnym 8-m; jeśli zaś tej styczności nie traci, dotyka tylko jego przedniego brzegu. Tego rodzaju układ zwykle się wytwarza i w uzębieniu sztucznem. W ten sposób bowiem dostawka przy stykaniu się krawędzi zębów siecznych zyskuje punkty styczne w tylnym odcinku i wskutek tego nie odpada, co natomiast zwykle ma miejsce, gdy tych punktów oparcia w okolicy trzonowców niema. W omawianym przez nas przypadku (w górze—bezzębie przy normalnie uzębionej szczęce dolnej) wytworzenie tego rodzaju układu zębów zależy całkowicie od kształtu powierzchni żującej żuchwy. Jeśli trzonowce stoją tam podług płaszczyzny kom-

pensacyjnej Amöedo'ego t. j. są podniesione ku górze w stosunku do płaszczyzny zgryzu o 15 — 20 stopni, możemy siekacze górne ustawić tak, by krawędź ich przykrywała ze strony wargowej brzeg siekaczy dolnych — przy wysuwaniu bowiem żuchwy ku przodowi, powstające punkty styczne w okolicy trzonowców (dzięki obecności pochyłej płaszczyzny kompensacyjnej) utrzymają dostawkę górną w równowadze.

Gdyby zaś wszystkie zęby leżały w jednej płaszczyźnie t. j. gdyby brak było t. zw. płaszczyzny kompensacyjnej — zęby górne musiałby leżeć w tej samej płaszczyznie, lub na tej samej powierzchni kulistej, gdyż gdyby były dłuższe, powodowałyby przy wysuwaniu żuchwy ku przodowi odpadanie dostawki, uciskanej tylko z przodu. Wytworzyłaby się tam bowiem dźwignia, podparta na przednim łuku wyrostka zębodołowego, a ucisk na pozbawione oparcia ramię krótsze (część dostawki, leżąca ku przodowi od wyrostka zębodołowego) odchylałby ramię długie (płytę podniebienną) ku dołowi t. j. odrywał by ją od podniebienia. Ten drugi przypadek omawiania żadnego nie wymaga: zęby wszystkie ustawiamy tak, by one po nałożeniu „modelu żuchwy w ruchu" były z nim w jaknajszerszem zetknięciu. Gdyby jednak na żuchwie istniała płaszczyzna kompensacyjna Amöedo'ego, korzystamy z niej w celu wytworzenia normalnego stosunku siekaczy górnych do dolnych. W tym celu na płycie zgryzowej już po ustawieniu modeli w zgryzadle (przed powtórnem jej włożeniem do ust) ustawiamy siekacze i kły, okładając je w celu unieruchomienia od strony wargowej warstwą stensu, co w przekroju widać na rys. 6. Powlekamy następnie woskiem płytę metalową poziomą



Rys. 6.

Przekrój szczęki górnej z opatrzonym zębami szablonem zgryzowym.

a — warstwa stensu.
b — „ „ , przytrzymująca zęby.
c — ząb w przekroju.
d — warstwa miękkiego wosku.

na grubość paru mm. Obecnie podczas wysuwania żuchwy ku przodowi szczęki się nieco rozchylą dzięki temu, że siekacze dolne ze-

ślizgną się po pochyłej językowej powierzchni, wprawionych w płytę zgryzową zębów porcelanowych. Jednocześnie podczas tego ruchu ustawione skośnie żujące powierzchnie trzonowców przesuną nieco ku przodowi płaszczyznę kompensacyjną i w odpowiedni sposób ją zbróżdzą.

Musimy jeszcze słów kilka powiedzieć o sposobie postępowania w przypadkach zupełnego bezzębia. Przedewszystkiem zdejmujemy wyciski, odlewamy modele gipsowe i ustawiamy je w zgryzadle przy zastosowaniu metalowych płyt zgryzowych. Następnie dolną płytę zgryzową zastępujemy ustawionemi prowizorycznie zębami porcelanowemi. Zęby ustawiamy nie na wosku, a na stensie, osadzając głęboko, by mocno się trzymały. Potem górny szablon zgryzowy pokrywamy warstwą wosku i ewentualnie opatrujemy szeregiem zębów przednich. Po włożeniu do ust chory powinien zębami dolnemi zbróżdzić górny szablon zgryzowy. Do tego jednak potrzeba unieruchomienia obu części: szablonu górnego i dolnej płyty z zębami. Górny szablon doskonale możemy przytrzymać dwoma palcami w okolicy pierwszego trzonowca; dolnego zaś przytrzymywać w ten sposób nie można, ponieważ hamowałoby to ruchy żuchwy. W tym celu przeszywamy dolną płytę w okolicy przedtrzonowych zębów ustawionym w płaszczyznie poziomej w kierunku czołowym żelaznym mocnym prętem, którego końce wystają z obu stron na 6—7 ctm. Pręt ów przebiega tuż nad wyrostkiem zębodołowym, a to w tym celu, by nad nim można było jeszcze ustawić zęby. Gdyby brak miejsca nie pozwalał na ustawienie zębów bez ich skrócenia, chcąc uniknąć tego, odlewamy z metalu łatwotopliwego lub spensu odpowiednie części zębów (powierzchnie żujące) i ustawiamy je w danem miejscu. Opatrzony żelaznym prętem model dostawki dolnej wprowadzamy do ust i przytwierdzamy do żuchwy bandażem, przeprowadzonym pod brodą, a zaczepionym za wystające z ust końce żelaznego pręta.

Rzecz jasna, że jeślibyśmy mieli żuchwę bezzębną, a szczękę górną uzębioną, to szablon zgryzowy wypadłoby nam umocować nie na szczęce górnej, a na żuchwie, przyklejając go do osuszonych zębów własnych (gdyby istniały) lub przymocowując za pomocą żelaznego pręta i bandaża, jak to się robiło w przypadku całkowitego bezzębia.

Streszczając się więc zaznaczam, że metoda moja polega na tem, że ustawienie zębów, dokonane wedle dotychczas uznanych sposobów, sprawdzamy, zestawiając je z modelem przeciwległej szczęki „w ruchu", co w zupełności zastępuje kontrolę w niewynalezionem dotąd zgryzadle indywidualnem, a o wiele przewyższa podany przez Bacha sposób sprawdzania w ustach, gdyż tam pewnych szczegółów nigdy dojrzeć nie można; np. stosunku wzajemnego

krawędzi językowych, widocznych tylko z niedostępnego przy zamknięciu szczęk dla oka lub lusterka punktu, leżącego gdzieś w głębi jamy ustnej.

X. Dr. Bolesław Rosiński st. Asystent Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie

Z badań antropologicznych nad uzębieniem.

Badania nad uzębieniem człowieka rozwijały się już od dłuższego czasu w dwuch kierunkach: anatomiczno-porównawczym i ściśle antropologicznym.

O ile dział pierwszy w literaturze naukowej jest wybitnie reprezentowany, o tyle prac na temat drugi zaledwie kilka naliczyć można. Lecz i w tych niewielu pracach rozpatrywano uzębienie raczej ze względu na poczczególne grupy etniczne, aniżeli w zależności od typów w ścisłem znaczeniu antropologicznych. Do takich prac należy zaliczyć prace: M. de Terra „Beiträge zu einer odonthographie der Menschenrassen" 1905 i dr. F. Schwerza „Morphologische Untersuchungen an Zahnen von Allamanen aus dem V bis X Jahrh. 1917",

Ponieważ typem antropologicznym nazywamy kompleks cech morfologicznych, powiązanych między sobą, stale występujący, rzeczą jest zrozumiałą, że pojęcia tego nie należy mieszać z pojęciem jednostki etnicznej, która, jako taka, może się składać z wielu różnych typów antropologicznych zarówno więzią etniczno-kulturalną, jako też i procesami krzyżowań i selekcji zespolonych. Stąd też prace powyższe jedynie w przybliżeniu mogą wykazać pewną zależność stanu uzębienia od typu antropologicznego, jeżeli na ten moment wogóle uwaga zwróconą zostanie.

Obecnie, gdy antropologja nie tylko stara się dokładnie ująć poszczególne biotypy, lecz wskazuje na różne właściwości fizjologiczne i psychiczne tych jednostek, badania odontologiczne mogłyby w znacznym stopniu przyczynić się do pogłębienia znajomości tych ostatnich. Zapewne, zarówno ogólne czynniki fizjologiczne, a także i warunki społeczne będą utrudniały w znacznym stopniu wyjaśnienie związku pomiędzy stanem uzębienia, a poszczególnemi typami antropologicznemi. Już przez Schwerza i innych autorów był podnoszony fakt, że próchnica zęba uwarunkowaną jest kulturą danej grupy etnicznej. Ludy pierwotne wykazują mniejszą skłonność do próchnicy, aniżeli ludy cywilizowane. Rzeczą więc niezmiernej wagi jest zastosowanie takich metod, które umożliwiłyby wyeliminowanie tych

czynników i wskazały, czy poza tem wszystkiem nie oddziaływują na stan uzębienia również i momenty rasowe. Pierwsze próby badań stanu uzębienia w zależności od typów antropologicznych poczynili u nas dr. Schramm nad chorymi w Kulparkowie i lekarz dentysta porucznik K. Chmieleński nad wychowańcami szkoły korpusu kadetów w Modlinie. Widzimy tu zainteresowanie się badaniami antropologicznemi w dziedzinie odontologji. Dowodem tego jest również zorganizowanie przez prof. dr. L. Brennejsena i prof. dr. A. Cieszyńskiego wykładów antropologji dla lekarzy-dentystów w Warszawie i we Lwowie, na których miałem możność poruszyć tego rodzaju zagadnienia. Badania antropologiczne nad uzębieniem ludności naszej winny wzbudzić zainteresowanie z tego względu, że na ziemiach naszych, jak to wykazał po raz pierwszy prof. dr. J. Czekanowski występują nieomal wszystkie typy antropologiczne, zajmujące olbrzymią większość powierzchni Europy. Typy te są następujące:

1) Typ α wysokorosły, pośredniogłowy, długolicy blondyn niebieskooki o wargach miernych lub cienkich, nosie zazwyczaj prostym, czasami wypukłym i wązkim. Na ziemiach polskich typ ten dominuje w Wielkopolsce i na Pomorzu. Zasięgi tej prowincji antropologicznej dochodzą do północnych części b. Kongresówki, aż po Płońsk.

Typ β średni co do wzrostu, podkrótkogłowiec o twarzy szerokiej, ciemno pigmentowany, o wargach miernych, nosie szerokim i wklęsłym. Typ ten obejmujący niegdyś znaczne przestrzenie Mazowsza i Małopolski należy do jednej z najstarszych warstw antropologicznych ziem Polski i Rosji Zachodniej. Warstwa ta obecnie została przykryta późniejszemi elementami. Obecnie występuje ten typ jedynie na Mazowszu Starem (Nadwiślańskiem) jako oddzielna prowincja antropologiczna. Pozatem elementy tego typu widzimy na Wołyniu środkowym i w Małopolsce na północ od Dniestru i na wschód od Sanu.

Typ δ wysokorosły wybitny krótkogłowiec, krótkolicy, ciemno pigmentowany o nosie wązkim. Spotkać się z tym typem można we wschodnich częściach Karpat Małopolski.

Typ γ wysokorosły, krótkogłowiec o twarzy podłużnawej, włosach jasnych, oczach niebieskich, lub siwych, nosie falistym i wargach grubszych. Tworzy ten typ prowincję antropologiczną na wschód od Narwi po przez Polesie, Białoruś i Litwę.

Typ ω ciemny, średniorosły wybitny krótkogłowiec, długolicy o nosie wązkim, wargach grubawych. Typ dominujący w Małopolsce aż po San, zaznaczony przez Denikera, jako homo alpinus.

Typ ε nizki, długogłowy, krótkolicy, ciemny.

Typ ρ prawdopodobnie warjant typu śródziemnomorskiego, który Deniker określa jako wysokorosłego, pośredniogłowca ciemnego.

W pracy mojej p.t. „Badania antropologiczne nad uzębieniem ludności współczesnej pow. Pułtuskiego" podaję stan uzębienia tej ludności zależnie od poszczególnych cech morfologicznych. Stosuję tutaj metodę korelacji, podaną przez prof. dr. J. Czekanowskiego w „Zarysie metod statystycznych w zastosowaniu do antropologji" Warszawa 1913. Badając współzależność różnorodnych cech morfologicznych i stanu uzębienia tą metodą, można stwierdzić, czy zmiany patologiczne w uzębieniu pozostają w pewnym związku z cechami morfologicznemi, czy też zależne są jedynie od środowiska i wieku. O ile zaś zależność byłaby jedynie fizjologiczną, to i wtedy należałoby zbadać, czy przyczyna tego nie tkwi w konstytucji fizjologicznej samych typów antropologicznych. Miarę napięcia związku dwuch cech, w jakikolwiek bądź sposób ze sobą skorelowanych, daje nam współczynnik korelacji r wyprowadzony na podstawie wzoru

$$r = \frac{\Sigma\, x_k\, y_k}{n \cdot \sigma_x\, \sigma_y}$$

$\Sigma\, x_k\ y_k$ = suma iloczynów odchyleń badanych cech od ich średnich, σ_x i σ_y = średnie odchylenie każdej cechy od jej średniej.

Przy badaniu ilości brakujących zębów w zależności od wzrostu otrzymałem dla mężczyzn współczynnik korelacyi o wartości ujemnej i wielkości liczbowej r = — 0, 5762. Znaczy to, że osobniki o zwroście niższym posiadają większą ilość brakujących zębów. Elementy niższe, naogół fizycznie bardziej upośledzone, zarazem słabszem odznaczają się uzębieniem. Na terytorjum pow. Pułtuskiego niższy wzrost wśród mężczyzn cechuje przeważnie elementy typu β, który jako najstarszy mógł uledz pod względem fizycznym w znacznym stopniu degeneracji.

Słabsze uzębienie posiadają zapewne i elementy innych typów, o ile wskutek słabszej budowy zostały zatrzymane w rozwoju fizycznym. Oczywiście i różnica wieku na ilość brakujących zębów znaczny wpływ wywierać musi. Dowodem tego jest poważny współczynnik korelacji wieku z ilością brakujących zębów.

$$r = + 0.4812.$$

Osobniki starsze mają więcej brakujących zębów. Aby zbadać współzależność stanu zębów i wzrostu przy uwzględnieniu różnicy wieku, stosujemy współzależność współczynnika cząstkowego (r.) wyprowadzoną na podstawie wzoru

$$r_{01.2} = \frac{r_{10} - r_{02}\, r_{12}}{\sqrt{(1-r_{02}^2)(1-r_{12}^2)}}$$

r_{01} wyraża tu współzależność ilości brakujących zębów w stosunku do różnic wzrostu
r_{02} taką samą współzależność w stosunku do różnic wieku.
r_{12} współzależność wzrostu i wieku.

W naszym przykładzie współczynnik cząstkowy wynosi:

$$r_{01,2} = -0.5023$$

Widzimy więc, że pomimo eliminowania różnicy wieku znaczna wartość liczbowa ujemna współczynnika współzależności wzrostu i ilości brakujących zębów została utrzymaną.

Fakt ten można sobie wytłomaczyć w dwojaki sposób: albo ludzie starsi wzrośli w gorszych warunkach, mniejszy posiadają wzrost i gorsze zęby, lub też elementy typu β, jako elementy na danym terenie miejscowe, żyją dłużej. lecz odznaczają się słabszem uzębieniem. Przeprowadzając analogiczne badanie nad stanem uzębienia w zależności od kształtu głowy, otrzymujemy dla mężczyzn pow. Pułtuskiego współczynnik cząstkowy

$$r_{01,2} = -0.0624;$$

czyli, że krótkogłowszych cechuje mniejsza ilość brakujących zębów. Na tę współzależność muszą wpływać przedewszystkiem momenty rasowe. Również podkład rasowy musi posiadać współzależność wskaźnika twarzy i stanu uzębienia

$$r_{01,2} = -0.2916$$

Współzależność ta wykazuje tendencję kojarzenia się twarzy krótszych z większą ilością brakujących zębów. Rezultatu tego nie można wytłomaczyć jedynie przyczynami funkcjonalnemi, gdyż osobniki o twarzach szerszych posiadają szczęki szersze, zęby więc mogą być rozstawione luźniej, co ułatwia ich pielęgnowanie, przeciwdziała natomiast psuciu się jednego zęba od drugiego.

Współczynniki cząstkowe wszystkich badanych przeze mnie cech w stosunku do stanu uzębienia wśród mężczyzn i kobiet pow. Pułtuskiego przedstawiają się w sposób następujący.

Ilość brakujących zębów

		♂	♀
ze wzrostem	r, =	— 0, 5023	+ 0, 2766
ze wsk. głowy	r, =	— 0, 0624	+ 0, 1446
ze wsk. twarzy	r, =	— 0, 2916	— 0, 1279
ze wsk. nosa	r, =	— 0, 0180	— 0, 1099
z barwą oczu	r, =	— 0, 1415	— 0, 2443
z barwą włosów	r, =	— 0, 0132	— 0, 1082

Widzimy więc, że badania odontologiczne, prowadzone za pomocą metod ścisłych, mogą dostarczyć wiele materjału, pogłębiającego

	1) Długość głowy (najw.) (glabella-opis thokranion)	wskaźnik głowy $\frac{2.\ 100}{1}$	
	2. Szerokość głowy (najw) (euryon-euryon)	wskaźnik twarzy morfol. $\frac{7.\ 100}{5}$	
	3. szerokość potylicy mastoideale-mastoideale)	wskaźnik górnotwarzowy $\frac{7.\ 100}{5}$	
	4) szerokość czoła najmn.) (frontotemporale-frontotemporale)	wskaźnik nosowy $\frac{10.400}{.\ 9}$	
	5. szerokość twarzy. (zygion-zygion)	wskaźnik łuku żuchwy $\frac{11.\ 10C}{6}$	
	6) Szerokość międzykątowa żuchwy (gonion-gonion)		
	7.wysokość twarzy (morf.) (nasion-gnathion)		
	8. Wysokość górnotwarzowa (nasion-prosthion)		
	9. Wysokość nosa (nasion-subnasale)		
	10. Szerokość nosa (alare-alare)		
	11. Długość boczna trzonu, żuchwy (gnathion-gonion)		
	12. Kąt górnotwarzowy (linia porion-orbitale nasion-prosthion)		
	13.Kąt ramienia żuchwy (styczne tylnego ramienia i podstawy żuchwy)		

Nr schematu	miejsce badania	rok badania	nazwisko badacza

nazwisko i imię badanego	wiek	płeć	mowa ojczysta	wyznanie	zawód

miejsce zamieszkania (powiat, ziemia)	miejsce urodzenia (powiat, ziemia)	Nr fotografji

kształt twarzy: wysoka, średnia, krótka; wązka, owalna, szeroka

kształt nosa: wązki, średni, szeroki

Grzbiet nosa: prosty, wypukły, falisty, wklęsły, garbaty

Wargi: cienkie, średnie, grube, wywinięte, (odęte)

Barwa włosów: czarne, szatynowe, ciemne, jasne, brunatne. popielate	Nr skali Fischera

Barwa tęczówki: ciemno-jasno piwna, zielonawo-piwno-niebieska, siwa	Nr. skali Nazwisko

Barwa skóry: różowa, płowa, brunatna, żółtawa, śniada,

Barwa zębów: białe, śniade, ciemne,	Nr. skali S. S. W.

Kształt zębów: sieczne, kły, przedtrzonowe, trzonowe duże, średnie, małe

Osadzenie zębów: pionowe, skośne, trzonowe zwiększające się ku przodowi, tyłowi, pochylone, na zewnątrz, wewnątrz.

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	6	6	7	8

I diastema, x ząb brakujący, o ząb zepsuty, u ząb skręcony
Zęby nadliczbowe oznaczyć liczbą odpowiednią z dodaniem liter porządkowych alfabetu.

Uwagi:

analizę rasową, a także i dla zagadnień terapaji poważne mieć znaczenie. •W celu ułatwienia badań dokładnych załączam schemat opracowany przy łaskawym współudziale prof. dr. L. Brennejsena i prof. dr. A. Cieszyńskiego.

1) Prof. Dr. I. Czekanowski. „Zarys metod statystycznych w zastosowaniu do antropologji". Prace T.N.W. 1913. Warszawa.

2) „Recherches anthropologiques de la Pologne", (Extrait des Bulletins et Mémoires de la Societe d' Anthropologie de Paris. Séance du 4 mars 1920.)

3) „Z badań uwarstwienia etniczno-społecznego Polski". Poznań 1921.

4) Deniker I. „Czełowieczeskija rasy", Petersburg 1908 r.

5) X. Dr. B. Rosiński; „Badania antropologiczne nad ludnością współczesną pow. Pułtuskiego" (w druku).

6) X. Dr. Rosiński: Badania antropologiczne nad uzębieniem ludności współczesnej pow. Pułtuskiego (rękopis).

7) X. Dr. Rosiński: Badania antropologiczne nad żuchwami z ziem polskich, odbitka ze sprawozdania rok IX zesz. 5 r. 1916.

Parę uwag w sprawie wyjmowania zębów mocno osadzonych.

Podał **Dr. A. Gruszczyński.**

Zęby jednokorzeniowe zazwyczaj nie nastręczają nam wielkich trudności przy wyjmowaniu. Zęby zaś o większej liczbie korzeni częstokroć trudne są do usuwania, szczególnie wówczas, jeżeli należą do tak zwanych mocno osadzonych. Ta mocna osada zębów zależy od dwuch przyczyn: od wykraczającego poza normę rozplanowania korzeni i od silnego rozwoju kości szczękowych. Korzenie zagięte, lub rozchodzące się bardzo swojemi wierzchołkami, przy grubych kościach szczękowych, dają nam często bardzo znaczny opór przy usuwaniu zęba, powodując urywanie lub miażdżenie korony zęba, ponieważ silnie rozwinięte kości zębodołów mocno obejmują korzenie, a obwód wierzchołków korzeni nie może przejść przez otwór zębodołu na wysokości szyjki zęba. Jeżeli wtedy korona zęba zostanie zerwana, lub zmiażdżona, a korzenie są połączone dość grubą warstwą zębiny, nie nadaje się usuniącie ich przy pomocy kleszczy korzeniowych, o ile nie zdołamy korzeni tych rozdzielić i wyjąć każdego oddzielnie.

Rozdzielenie zaś takich korzeni, t.j. połączonych dość grubą warstwą zębiny, za pomocą kleszczy postępuje dość powoli, trwa dość długo, zabieg ten trzeba powtarzać kilka, a czasami i kilkanaście razy, co nie jest obojętne i dla operowanego i dla operującego: pierwszego męczy, drugiego denerwuje, detonuje, wskutek czego korzenie często nie zostają usunięte. Dla tego też dentystyka operacyjna szuka sposobów, ułatwiających rwanie zębów w takich przypadkach. Między innemi prof. Cieszyński proponował rozdzielanie korzeni za pomocą dłuta i młotka. Metoda ta daje dobre wyniki, szczególnie przy operowaniu w uśpieniu ogólnem. Przy miejscowym zaś znieczuleniu dłutowanie w jamie ustnej jest bardzo przykre dla operowanego.

Dla tego też przy miejscowem znieczuleniu chętniej stosujemy rozdzielanie korzeni za pomocą świderka, zabieg ten bowiem jest daleko delikatniejszy od dłutowania, a zatem i znośniejszy dla operowanego. Jeżeli więc mamy do usunięcia jeden z górnych trzonowców, korona którego uległa zupełnemu zniszczeniu lub została zmiażdżona kleszczami, korzenie zaś połączone są ze sobą dość grubą warstwą zębiny, szczególnie przy mocno rozwiniętych kościach szczękowych, nakładanie kleszczy i próbowanie usunięcia korzeni jest bezcelowe, a nawet częstokroć szkodliwe, powoduje bowiem miażdżenie ścianek zębodołowych, co, jak wiadomo, nie jest obojętne dla gojenia się rany, a oprócz tego sprzyja przyłamaniu korzeni głęboko w zębodołach, co znowu daje bardzo niepożądane wyniki. Rozdzielanie zaś korzeni daje nam możność wyrywania każdego korzenia oddzielnie, co zapobiega przyłamywaniu się korzeni w zębodołach, nie mówiąc już o tem, że zabieg nasz staje się delikatniejszy i łatwiejszy do zniesienia dla operowanego.

Technika polega na tem, że, uwzględniając budowę anatomiczną zęba, staramy się za pomocą wyjałowionego świderka, osadzonego na kołowrotku, poprzecinać przegrody zębiny, które łączą ze sobą poszczególne korzenie. W górnych więc trzonowcach przeprowadzamy zazwyczaj dwa cięcia: jedno podłużne dla oddzielenia korzenia językowego, drugie poprzeczne, żeby rozdzielić korzenie policzkowe. W dolnych wystarczy jedno — poprzeczne, oddzielające korzeń odśrodkowy (dystalny) od dośrodkowego (mezjalny). Następnie wprowadzamy dźwignię Wejna w powstałe wskutek świdrowania zagłębienia i staramy się korzenie te ostatecznie rozdzielić, poruszyć i obluźnić. Po dokonaniu tych zabiegów każdy korzeń łatwo usunąć się daje przy pomocy kleszczy korzeniowych.

Dział sprawozdawczy.

John. Smeltzer. Rozpoznanie, klasyfikacja i leczenie zakażenia Vincent'a (Diagnosis, classification and treament of Vincent's infection). The Journal of the National Dental Association, November 1921.

Autor zaznacza, że, chociaż zakażenie Vincent'a istniało już bardzo dawno, jednak dopiero w ostatnich czasach zostało lepiej zbadane. Bacil. fusilormis (prątek wrzecionowaty) był odnaleziony przez Vincent'a w Paryżu w 1896 roku na migdałach i w gardle. Do roku 1914 zakażenie to było mało rozpowszechnione, dopiero od początku wojny europejskiej, a zwłaszcza w ostatnich 4-ch latach rozszerzyło się znacznie. Smeltzer sam widział około 2 tysięcy przypadków Co się tyczy przyczyn, wywołujących omawiane cierpienia, to autor jest zdania, że w danym wypadku działają prątki wrzecionowate i krętki. Wbrew twierdzeniom niektórych bakterjologów, upatrujących winowajców w ziarenkowcach, autor znajdował w dużej liczbie ziarenkowce tam, gdzie nie było żadnych objawów i odwrotnie, ilość znajdowanych prątków i krętków była zależna od napięcia choroby. Z tego bynajmniej nie wynika, że tutaj nie biorą udziału również inne bakterje ropotwórcze. Palenie tytoniu i używanie szczotki, zdaniem autora, nie grają żadnej roli przy rozwoju zakażenia Vincent'a. Jako przyczyny usposabiające Smeltzer podaje niehygjeniczne utrzymywanie jamy ustnej, zapalenie dziąseł i ozębnej, ropociek zębodołowy, który może mieć nawet zakażenie mieszane i inne.

Autor opisuje kilka przypadków zakażenia Vincent'a. Z nich najciekawszy jest przypadek Thomasa Hartzella, gdzie dr. Larson robił kultury z krwi chorego. Okazało się, że przy sprzyjających warunkach rozwijały się kolonje prątków, przy niesprzyjających — krętki. Z chwilą, kiedy kolonje krętków były postawione w lepsze warunki, pojawiały się znów prątki wrzecionowate. Z tego dr. Larson wyprowadził wniosek, że krętki są jakby zwyrodniałymi prątkami.

Co do leczenia zakażenia Vincent'a, autor zwraca uwagę na to, że stosowanie salwarsan'u lub nowosalwarsan'u dożylnie obostrza cierpienie. Z ogólnych środków zaleca lekkie przeczyszczające, lekką djetę z unikaniem mięsa, KI, roztwór nasycony od 5 krop. dziennie, powiększając dawkę o 1 kroplę dziennie aż do 20 w ciągu 2—3 tygodni, Solut, Fowleri od 3—7 kropel dziennie.

Autor rozróżnia cztery rodzaje, czyli klasy zakażenia Vincent'a w jamie ustnej, opisuje oddzielnie objawy i leczenie każdego rodzaju. 1 klasa. Umiejscawia się na policzkach, wargach, na błonie śluzowej jagód języka. We wczesnym okresie są to małe powierzchowne płatki szaro-białego koloru. Po zdjęciu ich odsłania się nierówna, krwawiąca, bardzo bolesna powierzchnia. Typ ten ma skłonność do rozszerzania się, o ile nie będzie leczony. W późniejszym okresie pojawiają się obok płatków owrzodzenia ze zwisającymi brzegami. Klasa ta w początkowym okresie może być podobna do przymiotu, różni się jednak przebiegiem klinicznym. Leczenie klasy 1-ej polega na gruntownem oczyszczeniu jamy ustnej z resztek pokarmu i z osadu na zębach, jednakowoż bardzo delikatnem, żeby nie wywołać urazu. Jama ustna powinna być w czasie oczyszczania i stosowania rozmaitych środków utrzymywana w możliwie suchym stanie (serwetki, wałki z waty). Wszystkie powierzchowne białawe płatki winny być zdjęte za pomocą wacika. Ponieważ w tej klasie niema głębszych porażeń przegródek i brzegów zębodołowych, można zatem z pewną ostrożnością używać

środków przyżegających, np. argent. nitric., phenol, acid. sulphuric.. trichlor acetic. i inne. Do smarowania porażonych tkanek autor zaleca płyn Fowler'a 7 proc. kwas chromowy z następującem w 10 min. potem smarowaniem tinct. benzoes compos. (ten ostatni środek ma własności łagodzące), roztwór neosalvarsan'u w glicerynie. Najgoręcej autor poleca smarowanie roztworem natr. biborici konsystencji śmietanki, do płukania roztwór kal. chlorici.

Klasa 2-ga nie jest tak złośliwa, zjawia się na tylnym odcinku podniebienia, jako głębokie owrzodzenie, nie rozszerza się tak szybko, jak klasa 1-a Zwykle zjawia się między języczkiem i ostatnimi górnymi trzonowcami. Może być przyjęla za błonicę, różni się od ostatniej przebiegiem klinicznym. W tej klasie można używać środków, przyżegających bez złych następstw. Również można stosować środki wymienione w klasie 1-ej.

Klasa 3-cia jest najważniejszą i najczęstszą. Około 75 % zakażenia należy do tej klasy. Umiejscawia się najczęściej na podniebiennej powierzchni błony śluzowej w okolicy górnych siekaczów, jako zakażenie głębokie. Brzegi dziąsła silnie opuchają, fałdy błony śluzowej wygładzają się. Jeżeli choroba nie jest leczona w okresie początkowym, wtedy występuje szybki jej rozwój, zakażenie przenika w tkanki głębsze i powoduje zniszczenia ścianek zębodołowych, gruczoły szyjowe opuchają, występuje znaczne podniesienie ciepłoty, dreszcze i inne. ogólne objawy. Autor nie radzi usuwać zębów w ostrym okresie tej klasy, również operować gruczoły szyjowe.

Leczenie. Bardzo delikatne oczyszczenie jamy ustnej. Lekarstwa powinny być opuszczane w kieszenie błony śluzowej z wielką ostrożnością; można stosować 7 % kwas chromowy z następnem smarowaniem tinct. benz. compos. W łagodniejszych przypadkach autor z powodzeniem stosował sposób leczenia Adams'a, mianowicie smarowanie porażonych miejsc tintc jodi. a następnie 10 % argen.nitric., przez co tworzy się przyżegający argen. jodat. Trzeba tutaj zwrócić uwagę, że sama jodyna podrażnia prątki i wywołuje większą ich akcję. Z innych środków autor zaleca natr. biboric., kal.chloric., hydrogen. hyperoxydat. Po zniknięciu objawów nie można uważać leczenie za ukończone. Należy badać, czy woda, którą chory płukał usta, nie zawiera prątków. Po ukończeniu leczenia chory powinien być pod obserwacją jeszcze 2 miesiące.

Smeltzer nie jest zwolennikiem leczenia autowakcynami.

Klasa 4-ta jest to stan przewlekły zakażenia Vincent'a Może być dalszym ciągiem klasy 3-ej. Typ ten może być wzięty za ropociek zębodołowy i niewłaściwie leczony prowadzi do utraty zębów. Charakterystycznym objawem jest tutaj stan ogólny: utrata sił, wagi i złe samopoczucie.

Refer. *F. Meyr.*

Dr. A. Petit (de Nize) Trucizny z zębów pochodzące. Poisons dentaires Revue de Stomatologie No. 7.1921.

W chwili, gdy dentystyka amerykańska w znacznej części hołduje teorji, że każde zbiorowisko bakterji w zębach martwych stanowi groźne ognisko, mogące spowodować ogólne zakażenie ustroju, przytaczamy w streszczeniu kilka myśli, rzuconych przez dentystę francuskiego w kierunku diametralnie przeciwnym, zresztą bez żadnych komentarzy.

Powszechnie wiadomą jest rzeczą, że bakterje, obierające sobie za siedlisko miazgę zębową, a więc paciorkowce (streptococcus), gronkowce (staphylococcus) dwoinki płucne (pneumococcus), prątki okrężnicy (bacillus colli), wrzecionowate, (bac. fusiformis), włoskowiec (lepthotrix buccalis) etc. powodują w niej zmiany chemiczne, które dają w rezultacie produkty rozkładu białka trupiego (ptomainy), gwałtownie działające trucizny o reakacji alkalicznej; równoznaczniki do trują-

cych alkaloidów roślinnych. Ptomainy są to trujące alkalja zwierzęce powstałe przy rozkładzie i gniciu ciał białkowych pod działaniem drobnoustrojów. Podkreślamy jako osobliwość, że niektóre z nich są lotne, inne stałe i krystalizujące się.

Wyliczymy z pośród nich kilka o gwałtownych własnościach trujących, poczynając od trucizn najsilniejszych:

1) Nuezyna $C_5H_{13}NO$ $(C_{10}H_{13}NO_2)$

2) Muskaryna $C_5H_{15}NO_3$ $(C\,10\,H_{15}NO_6)$

3) Cholina $C_5H_{15}NO_2$ $(C\,10\,H_{15}NO_4)$

toksyna migdałowa, betaina, neurydyna, kadaweryna, purescyna i t. d. Znając piorunujące działanie tych trucizn nawet w mikroskopijnych dozach, a mianowicie na oddychanie, serce, wrażliwość skóry, kurczliwość mięśni i t.d. zadajemy sobie pytanie, w jaki sposób ustrój ludzki daje sobie jednak z niemi radę i poddaje się im tylko w bardzo rzadkich wypadkach. Bakterjologja daje nam na nie odpowiedź. Courmont naprzykład pisze o tem w ten sposób: " białe ciałka krwi (leukocyty) stanowią obfite źródło materji bakterjobójczej, antytoxyn, (teorja fagocytozy Miecznikowa)" a dalej:" ta sama dawka kultury bakterji lub toxyny w jednym wypadku może wywołać śmierć, w innym stanowić będzie szczepionkę ochronną, w zależności od części organizmu ludzkiego do której ją wprowadzamy, jak również od stopnia jej złośliwości". Stwierdza on również ze możliwym jest nadać jednej i tej samej dawce całą gamę właściwości fizjologicznych poczynając od sprowadzenia gwałtownej śmierci, a kończąc na wywołaniu łagodnej dolegliwości towarzyszącej ochronnemu szczepieniu. Jako jeden ze sposobów stłumienia gwałtowności działania danej kultury bakterji jest oddziaływanie na nią chemicznie przez antyseptyka.

Po takim wstępie natury ogólnej przechodzimy do zestawienia powyższego w sprawach zębowych. Wyjaśniliśmy już wyżej, że miazgę zęba chorego należy uważać za siedlisko złośliwych wytworów bakterji.

Rozróżniamy dwa wypadki:

1. Chory jest leczony przez dentystę.

2. Zwalczenie choroby pozostawione jest wyłącznie organizmowi chorego.

Nawet w ostatnim wypadku zdarza się względnie rzadko, aby bakterje odniosły zwycięstwo nad całym ustrojem chorego. Wnioskować zatem należy, że środowisko, w którym bakterje się zagnieździły, przefiltrowuje do zdrowych części (tkanek) ustroju tak minimalne ilości bakterji, że jako jedyne następstwo tego mamy zjawisko fagocytozy. Pozatem, nic zdaje się, nie przeczy przypuszczeniu, że powolna infiltracja do ustroju toksyn i-to nie osłabionych za pomocą któregokolwiek ze znanych sposobów, wywołuje działanie równoznaczne szczepieniu ochronnemu.

W pierwszym natomiast przypuszczeniu interwencja dentystyczna kładzie skuteczną tamę rozrostowi ogniska infekcji. Scharakteryzujemy w głównych zarysach na czem ona polega.

Istnieją dwa zasadnicze gatunki bakterji z któremi dentysta musi walczyć, tlenowce i beztlenowce, t.j. te, którym do życia konieczne jest powietrze i te dla których powietrze (względnie tlen lub gazy antyseptyczne) jest zabójcze.

Otóż zręczny dentysta dociera do ogniska zakażenia. Za pomocą zabiegu mechanicznego usuwa znaczną część produktów gnilnych rozkładu białka (ptomainy itp. p. wyżej). Jednocześnie tlen, wtargnąwszy z powietrzem do otwartego ogniska zarazków, sieje zniszczenie wśród beztlenowców. Następnie dentysta przywołuje do pomocy chemję, wyniszczając zarazki w dalszym ciągu za pomocą antyseptyków i stawia tamę ich rozwojowi przez utworzenie antyseptycznego środowiska. Przerzedziwszy znakomicie w ten sposób zastępy beztlenowców, dentysta kładzie kres rozwojowi tlenowców przez hermetyczne ich zamknięcie.

Czy w ten sposób dentysta osiągnął kompletne wyjałowienie chorego zęba i wogóle środowiska infekcji? Stanowczo nie! Jednak wbrew alarmom i popłochowi, sianemu przez kolegów naszych z za oceanu, twierdzimy, że dentysta wypełnił całkowicie swe zadanie — przygotował teren, przerzedził znakomicie szeregi wrogów, stłumił chemicznie zjadliwość kolonji bakterji, uniemożliwił szybkie przesączenie się toksyn do organizmu. Resztę i to najpoważniejszą część walki z chorobą musimy pozostawić ustrojowi. Tu zaczyna się działanie fagocytozy.

Do trzech czynników: mechanicznego, chemicznego i fagocytozy należy jak w wypadku pozostawienia chorego bez zabiegów leczniczych — dołączyć czwarty—immunizację (uodpornienie) ustroju przez powolne przesączanie się doń toksyn.

Jakież wnioski należy wyciągnąć z tych ogólnych koncepcji? Nie poruszając sprawy zabiegów mechanicznych, której zadania, a stąd i metody, nie pozostawiają wątpliwości, co do ich użyteczności, zwracam uwagę na chemiczną stronę leczenia. Zadaniem jego jest niszczenie toksyn organicznych. Ponieważ skład chemiczny toksyn jest ściśle określony i w znacznej mierze zbadany, również i przy doborze antyseptyków, wyborem nie może kierować wypadek, ani wyobraźnia. Chemja organiczna ma tu głos: Przy próbowaniu nowego środka należy rozpatrzeć czy działanie jego —miast zagłuszyć— nie spotęguje złośliwości danej toksyny.

Jeszcze jedna uwaga, która odnosi się do wyboru tej czy innej metody leczenia. Wszyscy obserwatorzy stwierdzają, że najczęstszą drogą, którą toksyny trafiają od zęba do ustroju, są dziąsła: na nie też należy zwrócić uwagę. Wypływa to logicznie z założenia, iż aby istniało przewodnictwo, przewodnik stanowić musi ciało porowate — przenikliwe. Nie można tego powiedzieć natomiast o korzeniach zębów, gdyż ogniska bakteryjne w okolicy wierzchołków otoczone są woreczkiem, który możemy uważać za filtr bakteryjny. Jednak, gdy występuje wokoło ogniska nekroza tkanek, która niszczy woreczek, stanowiący ową zaporę dla bakterji, usunięcie zęba będzie wówczas zupełnie usprawiedliwionym. Lecz zanim dentysta zdecyduje się na ten krok ostateczny, winien wyczerpać wszystkie inne—tak liczne środki, będące w jego rozporządzeniu i ustąpić tylko pod groza ogólnego zakażenia ustroju.

Ref. *A. Mokrzycki.*

Hallopeau. Sprawozdanie o leczeniu szczepionką zapalenia szpiku kostnego przez Dra Sourdat (Amiens). (Vaccinotherapie dans l'ostémyélite.) Bulletins et Memoires Societ, de Chirurgie de Paris Nr. 32. 1921.

Obserwacjom i konkluzjom, opartym na 3-ch wypadkach, cytowanych przez Dra Sourdat przeciwstawia Hallopeau doświadczenie swoje, zdobyte przez 44 wypadki przez niego leczone.

Konkluzje P.Hallopeau dają się streścić w sposób następujący:

1) Stosowanie szczepionek w niektórych wypadkach rzeczonego zapalenia jest pożytecznem przez spowodowanie spadku temperatury, nawet niekiedy spro-

wadza rozessanie się drobniejszych ognisk zapalnych, zanik bólu i wogóle przyśpiesza wyzdrowienie.

2) Ponieważ szczepienie nie przedstawia żadnego niebezpieczeństwa, stosowanie jego jest wskazane.

3) Z drugiej strony od szczepienia nie należy oczekiwać zupełnego wyleczenia zapalenia szpiku kostnego, zabieg chirurgiczny zatem powinien być—pomimo polepszenia stanu pacjenta na skutek szczepienia oraz stanu zdrowia, bezwłocznie stosowany, odkładanie zabiegu powoduje po pierwszym etapie pozornej poprawy nawrót choroby z intensywnością wzmożoną i rozszerzanie się nekrozy kości.

4) W wypadku, kiedy na skutek zapalenia szpiku kostnego powstają przetoki, szczepienie nie daje żadnych widocznych rezultatów.

Konkluzje powyższe P. Hallopeau zostały przegłosowane i przyjęte na posiedzeniu dn. 7. 12. 21. Kogresu Chirurgicznego we Francji.

Re.f *A. Mokrzycki.*

C. F. Serger. Ogniska zakaźne w jamie ustnej i ich powinowactwo z chorobami całego organizmu.
Focal Infection in the Head and Its Relation to Systemic Disease.
The International Journal of Ortodontia and Oral Surgery.
Czerwiec 1921 r.

Ogniska zakaźne w zębach mogą wywoływać poważne dolegliwości w całym organizmie (od 25-ciu do 90-ciu przypadków na sto). Ogniska takie bardzo łatwo wykryć przy pomocy promieni roentgenowskich.— Następstwem zakażenia w zębach bywa często zanik alveoli i ropociek.

Wszystkie zęby, już kiedyś leczone, oraz te, na których są korony i mosty można uważać jako podejrzane i mogące być źródłem zakażenia ogólnego. Autor zaleca jako środek najradykalniejszy — usunięcie takiego zęba. Tu dodać należy, iż jeszcze w 1801 roku Dr. Benjamin Rush obserwował artretyczny ból w biodrze, spowodowany zakażonym zębem, po usunięciu którego ból zupełnie zniknął. W 1885 roku Dr.John Riggs stwierdził, iż ropociek powodował różne poważne dolegliwości całego organizmu, tą samą kwestją zajmowali się w roku 1909 Billings i Rosenow.

Z. Urbańska-Filipowiczowa.

Tellier. J. Lyon. Zakażenie ustne a choroby ogólne. (La septicite bucco—dentaire et les maladies genérales. Rev. de Stom. Nr. 5. 1921, str. 280-294, ryc. 2. ref. z „Lyon médical".)

Już Chassaignac opisywał w r. 1859 pod nazwą „cachexia buccalis" objawy zakażenia ogólnego wskutek złamań powikłanych szczęki, dolnej, lub wskutek próchnicy, Richet opisał je w r. 1865 pod nazwą „intoxicatio putrida" t.j. posocznicy wskutek operacji w jamie ustnej lub złamań szczęki, Lejars idzie w ślady Chassaignaca, Sébileau w r. 1900 studjuje rozmaite formy ciężkiego zakażenia ustnego, jak również inni badacze francuscy: Dufourmentel, Galippe, Ferre i angielscy: Hunter.

Autor opisał w r. 1906 skutki zakażenia ogólnego, pochodzącego, od ognisk w jamie ustnej po ropnem zapaleniu ozębnej, ropniu zębodołowym okolicy wierzchołkowej, zakażeniu dziąsła, tak częstem dokoła zębów i korzeni zeszlifowanych do poziomu dziąsła; zakażeniom tym sprzyja noszenie dostawek źle dostosowanych lub zanieczyszczonych. Skutki są liczne z rozmaitem umiejscowieniem: w tkankach sąsiednich, w narządach odległych lub bez określonej lokalizacji, jako to powikłania przyzębowe, zapalenia jamy ustnej, migdałków i t.p., schozenia przewodu pokarmowego, dróg oddechowych, gorączki o nieznanem po-

chodzeniu, posocznice, powikłania ze strony serca i naczyń, zapalenia wsierdzia, żył, gośćce zakaźne, moczówka cukrowa i t.p.

Wskutek licznych publikacji pojęcie „zakażenia ustnego" utarło się wśród stomatologów i częściowo wśród lekarzy wogóle. Spotykamy częste wzmianki i spostrzeżenia, dotyczące związku między zakażeniem ustnem, a schorzeniem ogólnem, uwagi te miały jednak znaczenie raczej tylko teoretyczne do r. 1911, kiedy Wiliam Hunter zwrócił dobitnie uwagę na jamę ustną jako źródło zakażenia. Nie zakażenia migdałkowe i okołomigdałkowe, lecz przedewszystkiem choroby zębów i dziąseł i ropotok zębodołowy, a przedewszystkiem próchnica i jej powikłania stają się źródłem ogólnego zakażenia. Najważniejszem twierdzeniem Huntera było, iż przyczynę infekcji najczęstszą stanowi okolica zębów leczonych z powodu głębokiej próchnicy, tudzież okolica korzeni służących za filary mostków złotych, będących: „złotem mauzoleum masowego zakażenia". To twierdzenie Huntera znalazło wielki odgłos w anglosaskim świecie lekarskim i rozpoczęto systematyczne badania jamy ustnej u chorych wogóle, tak n.p. wykonał W. Duke ośm tysięcy radiogramów u tysiąca chorych.

Istnieje pewna ilość spostrzeżeń, iż cierpienia natury niezupełnie dokładnie określonej, nie dające się wyleczyć, a mające źródło zakaźne, lub toksyczne, polepszyły się, a nawet ustąpiły po wyjęciu jednego, lub kilku zębów zakażonych. Zdjęcia Roentgenowskie wykonane celem uzupełnienia badania wykazały we wszystkich przypadkach obecność zmian okołowierzchołkowych i rozrzedzenia kości.- Wreszcie systematyczne badania wszystkich zębów t. zw. martwych, wykazały w wysokim odsetku (68-100$^0/_0$) obecność zmian okołowierzchołkowych. Charakter zakaźny tych ognisk został stwierdzony badaniem drobnowidzowem, hodowlami i szczepieniami zwierząt. Wykazano, że w pewnych przypadkach, gdzie ropotok zębodołowy towarzyszył zniekształcającemu zapaleniu stawów, oba cierpienia były spowodowane tymsamym drobnoustrojem; w ropniach wierzchołkowych wykazano w przeważającej ilości przypadków paciorkowca. W. Duke wylicza następujące choroby często pochodzenia streptokokowego jako zakażenia przerzutowe przy ropniach zębodołowych: gorączkowy gościec stawowy, zapalenia stawów ostre i przewlekłe, zapalenia mięśni, torebek maziowych, zwojów nerwowych, tęczówki, tudzież inne schorzenia zapalne oka wraz z neuroretinitis, zapalenia wsierdzia, mięśnia sercowego, osierdzia, żył, otrzewnej, pląsawicę, schorzenia rdzenia, zapalenia mózgu, nerek ostre i przewlekłe, zapalenia wyrostka robaczkowego ostre i przewlekłe tudzież woreczka żółciowego, wrzody żołądka i dwunastnicy, trzustki, tarczycy, półpasiec, zapalenie szpiku kostnego i okostnej, zapalenie płuc, opłucnej, posocznicę, różę, ropowicę, zapalenia gruczołów chłonnych i t. d.

Naturalnie nie należy przyjmować bez dyskusji tej krańcowej opinji zwolenników teorji o ustnem pochodzeniu chorób gorączkowych. O tem jednak, że wspomniane związki przyczynowe są traktowane bardzo poważnie zwłaszcza w Anglji i w Ameryce, dowodzi zdanie znanego chirurga M a y o. „Największe postępy na polu zapobiegania chorobom powinni uczynić dentyści; zobaczymy, czy je zrobią! „Każdy lekarz powinien przy istnieniu objawów natury zakaźnej, nie znalazłszy przyczyn w narządach zwykle badanych, zbadać stan jamy ustnej, a zwłaszcza zębów, winien nietylko zanotować: „uzębienie złe" lecz stwierdzić dokładnie stan zębów, dziąseł, obecność zepsutych korzeni, ropni, przetok, ropotoku tudzież dokładnie zanotować ilość zębów martwych; w tym celu powinien naturalnie każdy lekarz posiadać odpowiednie wiadomości ze stomatologji. Najdoskonalszym środkiem, do którego winniśmy się uciec, są promienie Roentgena. Podobnie jak internista, tak i chirurg winien „zaglądać do ust" swym chorym. Nie powinien on wykonywać żadnej operacji na przewodzie pokarmo-

wym, a nawet żadnej poważniejszej operacji wogóle, nie zbadawszy przedtem dokładnie jamy ustnej i nie usunąwszy tam objawów septycznych. „Chirurgję wrzodów żołądka i dwunastnicy należy rozpoczynać od zębów", oświadczył wybitny chirurg amerykański. Położnik winien wiedzieć, że zmiany przyzębowe kobiet ciężarnych mogą mieć wpływ na rozwój noworodków i sprawność ich narządu pokarmowego, jak to udowodnił autor i Anglicy: Waller i Pierrepont.

Lecz usunięcie ognisk zakaźnych w jamie ustnej nie wystarczy zawsze do zniknięcia wszystkich objawów chorobowych; równolegle z leczeniem dentystycznem nie należy zaniechać leczenia ogólnego, zwłaszcza surowicami i szczepionkami. Skutki badań nad związkami przytoczonemi objawiły się w Anglji, a jeszcze znaczniej w [illegible] w olbrzymim rozwoju hygieny i profilaktyki jamy ustnej; pożądanem jest, by znajomość faktów przytoczonych przeniknęła profilaktykę chorób zakaźnych i ich leczenie. Wstrzyknięcia bowiem surowic ochronnych, mogących uczulić organizm na jady pochodzące z ognisk wśródkostnych w szczękach, należałoby wykonywać dopiero po dokładnem zbadaniu jamy ustnej i ewentualnem takich ognisk usunięciu, by uchronić ustrój przed możliwością wstrząsu. Najprawdopodobniej wstrząsy, występujące, prócz wstrząsów anafilaktycznych, białkowych i innych (Widal i jego szkoła) w organizmie uczulonym w sposób nieznany lub zapoznany przy braku jakiejkolwiek istoty obcej ustrojowi, mają swą przyczynę w zakażeniu ustnem.—

Dr. Allerhand, Lwów.

Sicher. Wiedeń. Groźne powikłania i przypadki w dentystyce i ich leczenie. (Lebensbedrohende Komplikationen und Zufalle in der Zahnheilkunde und deren Therapie. Zeitschrift fur Stomatologie. Nr. 2 1921. str. 67-89. ryc. 10.)

Autor uzupełnia lukę, istniejącą dotychczas w literaturze i opisuje na podstawie dokładnych danych anatomicznych komplikacje, mogące życiu zagrażać występujące po operacjach i zabiegach na zębach i w jamie ustnej. W szczególności chodzi tu o sprawy ropne przebiegające wzdłuż dróg anatomicznie określonych, a mianowicie przez przechodzenie procesu ropnego na oczodół i, dalej na jamę czaszkową tudzież przechodzenie na szyję i w formie ropni opadowych na śródpiersie. Powtóre wchodzą tu w grę groźne krwawienia z obszaru tętnicy szczękowej wewnętrznej i z tętnicy językowej. Po trzecie zatkanie dróg oddechowych wskutek obrzęku głośni i wskutek dostania się ciał obcych do krtani. Po czwarte zapady przy znieczuleniu miejscowem.

Na podstawie dokładniej znajomości anatomji topograficznej przedstawia autor rozszerzanie się zapalnych spraw zakrzepowych w żyłach twarzy i oczodołu i wyjaśnia rozmaite formy zakażenia z zejściem niepomyślnem. Jako przyczynę ropni opadowych, sięgających do szyji i śródpiersia podaje tak zwane pole bezmięśniowe w dnie jamy ustnej, poza mięśniem żuchwo-gnykowym, przez które ropienie, niehamowane mięśniami może zstąpić w dół i dlatego otwierają się zwykle ropnie pochodzące z drugiego trzonowca przez błonę śluzową do jamy ustnej, gdyż leżą jeszcze w obrębie mięśnia żuchwo-gnykowego; natomiast ropienia, pochodzące od zęba mądrości zwłaszcza z powodu zakażenia kieszonki mają skłonność do posuwania się w głąb wzdłuż wielkich naczyń do bocznego trójkąta szyjowego i dalej do śródpiersia. Wtedy występują groźne objawy chorobowe znane pod nazwą Angina Ludovici.

Przy krwawieniach z tętnicy szczękowej zewnętrznej poleca autor podwiązanie tejże przy wiązadle rylco-żuchwowem podług Tandlera, a przy krwawieniach tętnicy językowej podwiązanie tejże w tak zwanym trójkącie językowym według Zuckerkandla.

Przy obrzęku głośni, lub zamknięciu jej przez ciała obce cn. p. wyjęty ząb,

koronę złotą, mały mostek lub kawałek gipsu) poleca, gdy próby wyciagnięcia ciała obcego spełzną na niczem, operację podaną przez Vicq d'Azyra, a przypomnianą w ostatnich czasach przez Tandlera pod nazwą koniotomji. Zabieg polega na poprzecznem przecięciu więzu stożkowatego między chrząstką tarczową. a pierścieniową.

By uniknąć zapadów po wstrzyknięciach środków miejscowo znieczulających nie należy, przedewszystkiem używać kokainy, lecz tylko nowokainy jako środka siedem razy mniej trującego. Wrazie zapadu przy tym środku należy stosować głębokie ułożenie głowy, zimne okłady na czoło i pierś, podawanie koniaku i kropli Hofmanna: wreszcie przy chorem sercu wchodzą w grę wstrzykiwania kamfory i kofeiny. Jako środek ostateczny: sztuczne oddychanie.

Dr. Allerhand, Lwów.

Palazzi. Medjolan. Ciężkie powikłania próchnicy zębów. (Schwere Komplikationen nach einer Zahnkaries. Zeitschrift fur Stomatologie, nr. 8 1921. str. 490-503.)

Autor opisuje przypadek śmierci z powodu ropowicy głębokich jam czaszki twarzowej, posokowatego ropnia prawej jamy skrzydło-podniebiennej i skrzepu zatoki jamistej u dwudziestodwuletniego żołnierza, które tö powikłania miały źródło w zgorzeli miazgi dolnego drugiego trzonowca. Choroba rozpoczęła się zapaleniem ozębnej, które spowodowało ropień zębodołowy szczęki dolnej. Ropień ten został przecięty w polu i tamponowany poczem dodano cięcie drugie skórne w okolicy kąta żuchwy i oba cięcia połączono. W dwanaście dni później spostrzeżono lekkie wysadzenie prawej gałki ocznej niebolesne i bez uszczerbku wzroku. To wysadzenie gałki zwiększało się stopniowo przyczem wzrok się pogarszał. Pierwszym zabiegiem po przybyciu do szpitala medjolańskiego było wyjęcie winowajcy: zęba siódmego dolnego prawego, co jednak nie miało żadnego wpływu na przebieg cierpienia, objawy się pogarszały: przyłączyło się porażenie nerwu okoruchowego i opadnięcie powieki. Następnego dnia wykonano nacięcie głębokiej ropowicy podżwacznej również bez rezultatu. Po dwóch dniach wykonano czasowe wycięcie bocznej ściany oczodołowej według Kronleina celem wypuszczenia ropy ewentualnie w głębi oczodołu się znajdującej, lecz i to nie przyniosło polepszenia; przeciwnie stan się pogarszał, prócz objawów ogólnych jako to: senności i upadku sił, pojawiło się lekkie rozszerzenie źrenicy drugiego oka, nastrzykanie spojówki i lekkie opadnięcie powieki górnej. W przypuszczeniu nagromadzenia ropy w głębokich przestworach łącznotkankowych szyjnych wykonano nacięcie próbne i otwarto jamę za i podszczękową przyczem znaleziono wprawdzie nacieczenie zapalne, lecz ropy nie napotkano. Stan chorego pogarszał się i następnego dnia umarł, a sekcja wykazała posokowaty ropień jamy skrzydłopodniebiennej prawej, septyczne zapalenie żył, skrzep prawego zwoju skrzydełkowatego i żyły otworu owalnego, ropowicę tłuszczu zaoczodołowego po obu stronach, wreszcie zapalne skrzepy prawej zatoki jamistej i pnia wspólnego żył ocznych, tudzież skrzepy zatoki łączącej lewej; zatoki jamistej i prawej zatoki klinociemieniowej.

Dr. Allerhand, Lwów.

I. D. Echemendid. Powinowactwo pomiędzy chorobami nosa i zębów.
Relations between nasal and dental affections.
The International Journal of Orthodontia and Oral Surgery. Listopad.

Autor opisuje pięć przypadków różnych dolegliwości w nosie, spowodowanych chorobami zębów. W pierwszym było zatkanie obu przewodów nosowych (prawego zupełne, lewego częściowe), połączone z przewlekłem zapaleniem gardła.

Wobec znacznej liczby zębów zepsutych skierowano chorego do dentysty. który w ciągu 2 miesięcy doprowadził jamę ustną do należytego porządku, poczem przekonano się, że oba przewody nosowe zostały tem samem wyleczone.

Drugi pacjent miał przerost dolnej lewej muszli nosa, naczyniowo ruchowy nieżyt i początek zapalenia oskrzeli. Dolegliwości te wynikły z powodu zbyt silnego ucisku na okostną dolutowanego do korony zęba, który po usunięciu zęba sąsiedniego przechylił się i wtłoczył w dziąsło.

Po usunięciu przyczyny objawy patologiczne w nosie ustąpiły.

Toż samo było i u trzeciego pacjenta.

U innych przekonano się również, że zepsute korzenie zębów i zależne od nich ropne sprawy, wywołały podrażnienie błony śluzowej nosa z podniesioną temperaturą, objawami pseudo-astmy, newralgji i t. p. Z podobnych przyczyn zdarzały się obrzęki muszli nosa.

Z. Urbańska-Filipowiczowa.

Hector Polk. Zęby mądrości i ich usuwanie.
The Wisdom Teeth and Their Removal.
The International Journal of Orthodontia and Oral Surgery
Sierpień 1921.

Autor podaje przypadek, gdzie dzięki promieniowaniu bólu od zęba mądrości chory był pewny, iż boli go ząb górny prawy przedtrzonowy. Roentgenogram wykazał istotę choroby, poczem znaleziono ubytek w zębie mądrości zamiast przedtrzonowego. Zawsze, gdy pacjent uskarża się na bóle wzdłuż łuku zębów, należy zbadać ząb mądrości, który najczęściej daje promieniowanie.

W razie potrzeby usunięcia górnego zęba mądrości autor radzi użyć bajonetu, podczas wyjmowania stosować, ruchy boczne w kierunku kręgu obrotowego.

Gdy ząb nie jest w zwykłym miejscu i zachodzi obawa skruszenia korony, należy użyć zwykłych kleszczy do całych molarów. W razie odłamania samej korony, należy szczelinowym świdrem dzielić korzenie dla łatwiejszego ich usunięcia.

W tym razie nie należy operować dźwignią aby nie uszkodzić tuberculum maxillare. Dolny ząb mądrości uważany bywa jako trudniejszy do wyjęcia. — Tu autor używa najczęściej dźwigni. Przy użyciu kleszczy ruchy powinny być przednio-tylne dla uniknięcia przełamania korony. Operując dźwignią, dentysta stanąć powinien za pacjentem przy extrakcji prawego trzonowca, oraz z przodu blizko lewej strony dla wyjęcia lewego. Koniec dźwigni wprowadza się pomiędzy drugi i trzeci trzonowiec, płaską stroną do trzeciego i owalną do drugiego trzonowca, który tu służy jako punkt oparcia.

Gdyby chory już nie miał drugiego trzonowca, trzeba w to miejsce położyć odpowiedni klin i podczas operowania przytrzymać go lewą ręką.

Z. Urbańska-Filipowiczowa.

Winkler. F. Fosfor, a ropotok zębodołowy. (Phosph or und Alveolarpyorrhoe.) Zt. f. Stom. Roczn. 19 Nr. 9 z 1921 Str. 526-537.

W powodzi prac o przyczynach, objawach i leczeniu ropotoku zębodołowego jest artykuł powyższy jedną z mniejszych fal, zalewających pisma fachowe. Nie przynosi on ani wyników własnych badań laboratoryjnych na poparcie swych twierdzeń o istocie choroby, ani też historji chorób jako ilustracji korzystnych skutków polecanego przez autora leczenia. Część pierwsza, zajmująca się wywodem choroby jest zestawieniem poglądów rozmaitych autorów, przedewszystkiem Römera, z którego pracy w podręczniku Scheffa całe ustępy są za-

cytowane. Autor sam przychyla się do poglądu Fleischmanna i Gottlieba, według których sprawa ropotoczna rozpoczyna się zanikiem kości, zębodołowej, a bujanie przybłonka wgłąb i powstawanie kieszonek jest objawem drugorzędnym. Wrazie uszkodzenia przybłonka i zapalenia dziąsła tworzy się ropa i mamy wtedy wszystkie swoiste cechy ropotoku. Z tego pojmowania sprawy chorobowej, wysuwającego na pierwszy plan schorzenie zanikowe kości, wynika leczenie podobne do leczenia innych schorzeń kości pelegających na braku soli wapiennych a więc: stosowanie promieni Roentgena i lampy kwarcowej tudzież podawanie fosforu. Autor wylicza pozatem całą litanję innych sposobów leczenia: operatywnych, mechanicznych, termicznych i chemicznych, dotychczas stosowanych. Leczenie promieniami Roengena podane przez autorów amerykańskich: Guya w roku 1903 i Price'a w roku 1904 pobudza zarówno ubogą w wapno tkankę kostną jak i zapalnie zmienione dziąsło; promienie pozafioletowe mają prawdopodobnie tylko wpływ na dziąsła. Sprawę chorobową błony śluzowej zwalcza autor, pędzlując dwuprocentowym rozczynem soli wanadowych, które i w leczeniu kiły okazały rzekomo wybitne działanie krętkobójcze. Dla podniesienia stanu ogólnego, poleca ewentualnie podskórne wstrzykiwania arsenu w postaci solarsonu, tudzież strychniny.

Dr. Ailerhand, Lwów.

Konneffke. Hamburg. Udział śliny w etjologji próchnicy zębów. Die salivatorischen Momente der Kariesätiologie unter besonderer Beruck-sichtigung der Diastase. Zeitschrift für Stomatologie Nr. 8.1921, str. 467-489 ryc. 2)

Jako dalszy ciąg swych prac o stężeniu jonów wodórowych w ślinie podaje autor niniejszej pracy wyniki badań nad trawieniem skrobi przez djastazę zawartą w ślinie. Przy tem zwalcza twierdzenie Pickerilla, że diastaza w ślinie ma za zadanie rozpuszczać resztki pokarmów węglowodanowych, zalegających w jamie ustnej i w ten sposób przeciwdziałać powstawaniu próchnicy. Metoda badań stosowana przez K. polegała na tem, iż sporządzał rozczyny fosforanu o znanej kwasocie poczem napełniał nimi serje probówek zwiększając stężenie i dodawał $1^0/_0$owego rozczynu skrobi tudzież własnej śliny i pozwalal zaczynowi działać przez oznaczaną za pomocą zegarka „stop" ilość minut a mianowicie: 3, 6, 9, 12 i 15 minut. Wynik działania diastazy ślinnej na skrobię oznaczano zapomocą dodatku 1 50 normalnego rozczynu jodu, który dawał rozmaite odcienia zależnie od czasu, przez który odczyn chemiczny się odbywał. Z badań tych wynika, iż optimum działania diastazy w czasie około trzech minut jest rozczyn obojętny. Prócz tego wykonywał cały szereg badań podobnych z dodatkiem kwasu solnego w rozmaitem rozcieńczeniu i starał się uzyskać najniższą granicę działania t. zw. „Limes". Z badań tych wynika, iż rozcieńczenie kwasu solnego 1 20 do 1 50 normalne znosi, przy dodatku do śliny, w zupełności działanie diastatyczne tejże. Przy żuciu zostaje kęs, z powodu ucisku kurczących się mięśni żwaczy na gruczoł przyuszny, zaprawiony ptyaliną, a następnie z powodu energicznych ruchów połykowych osłonięty mucyną i w tym stanie dostaje się do żołądka, przyczem ta otoczka uniemożliwia działanie kwasu solnego. Prócz badań probówkowych wykonał autor cały szereg wiwisekcji, zakładając psom przetoki odźwiernikowe i badając zachowanie się rozczynu skrobi zmieszanego ze śliną wprowadzonego do żołądka. Ponieważ według Pickerilla ślina psa zawiera mało diastazy używał do badań śliny ludzkiej, wprowadzając rozczyn badany zapomocą zgłębnika żołądkowego. Część rozczynu dawał do kolbki i unicestwiał zawartą w nim diastazę przez zagotowanie i szybkie ostudzenie. Okres czasu trzy minutowy potrzebny do niezamąconego działania diastazy w kolbce od-

powiada, mniej więcej, czasowi, jakiego potrzebuje kęs, by dostać się po zżuciu z ust do żołądka. Pozostałość badał na skrobię i wykonywał próby Benedikta, Nylandra i polaryzacyjną, i te same próby wykonywał z treścią żołądkową, przyczem okazało się, iż diastaza wywierała swe działanie, co również przemawia przeciw teorji P i c k e r i l l a o lokalnem działaniu diastazy. Większa częstość próchnicy przy ślinotoku wzmożonym tłumaczy się tem, iż ślina taka, z powodu obfitego osadu, ma wyższy ciężar gatunkowy i wywiera większe ciśnienie osmotyczne.

Dr. Allerhand. Lwów.

Dr. A. Dobrzyniecki, Caries dentis interna. Zeitschrif für Stomatologie № 10, 1921 r.

Autor zaznacza, że wyniki badań Millera, Rothmana (ogólne) i Arkowego (specjalne) nad powstawaniem i przebiegiem próchnicy zębów są podstawą nowoczesnej terapji dentystycznej. Praca Arkowego jest i po dziś dzień niewyczerpanym źródłem materjału do dalszej rozbudowy zębolecznictwa. Typowy przebieg próchnicy jest następujący: caries externa coronae dentis, dalej per continunitatem gangrena pulpae, jako skutek tej ostatniej zniszczenie wewnętrznych ścianek przewodów korzeniowych — caries dentis interna, a przy dalszym rozpadzie caries vel necrosis dentis totalis. Paciorkowce, znajdujące się w jamach próchnicowych od najwcześniejszego okresu powstania próchnicy powodują: pulpitis purulentae, periodontis, periostitis i. t. d. Bacillus gangrenae pulpae wywołuje zgorzel miazgi, produkty rozpadu wywołane tym drobnoustrojem mają oddziaływanie silnie zasadowe. Tkanki zaś zębów mogą być niszczone przez kwasy lub zasady (ługi), pierwsze rozpuszczają sole wapienne tych tkanek, a części organiczne ulegają rozpadowi, drugie niszczą części organiczne, a sole mineralne, pozbawione wiążącego je czynika, wypadają. Zwykle traktowanie zgorzeli miazgi polega na 1) usunięciu mas gnilnych i 2) zniszczeniu, względnie unieszkodliwieniu sprawcy choroby bacillus gangrenae pulpae. Autor zaś nie uważa za wiodące do celu: 1) oczyszczanie przewodów korzeniowych świderkami, 2) przemywanie za pomocą waty 3) stosowanie olejków eterycznych. O innych środkach autor nie wspomina, zaleca natomiast następujący sposób postępowania i wychodząc z zasady, że wszelkie żyjątka dla podtrzymania swego bytu wymagają pewnego stopnia wilgoci, umożliwiającej wchłanianie rozpuszczonych w niej odżywczych ciał, że więc usunięcie wilgoci powstrzymuje rozwój lub niszczy zupełnie ich życie; autor wprowadza przy traktowaniu zębów zgorzelowych swój sposób postępowania: mianowicie wprowadza myśl wysuszania żarem zawartości kanałów zębowych; wyjaławia go niszcząc drobnoustroje, lub odbierając im wilgoć potrzebną do życia, tkanka zaś zębowa przez osuszenie staje się zdolną do wchłaniania wprowadzonych leków w postaci płynnej. Jako środek odkażający autor stosuje jod, na podstawie spostrzeżenia uczynionego przez Arkövy'ego, że przenika on bardzo głęboko w zębinę, wprowadza go w postaci nalewki jodowej do przewodów korzeniowych, gdzie zapomocą rozżarzonego zgłębnika zamienia go na parę jodową, która przenika w zębinę.

Następnie autor wprowadza mieszankę jodoformu z gliceryną i znowu traktuje go rozpalonym zgłębnikiem. Spalony jodoform pozostaje w przewodzie korzeniowym jako jego zapełnienie. Metoda ta daje autorowi dobre wyniki (jodoform C. H. 3.J. co pozostaje po jego spaleniu? przyp. refer.).

Możliwe powikłania są:

1. W skutek manipulacyi rozpalonym metalem w części korzeniowej zęba może powstać podrażnienie ozębnej, która zazwyczaj prędko mija, 2) przez przepchnięcie zgłębnikiem mas infekcyjnych poza wylot korzenia (for. apikale) może wy-

wiążąć się ropień) (absccsus). Na zakończenie autor wypowiada życzenie, by ze względu na doniosłość sprawy leczenia zębów zgorzelinowych i inni wypowiedzieli o niej swe zdanie.

Ref. *A. Mokrzycki.*

Uwaga referenta. Stosowanie rozżarzonego drutu metalowego do osuszania przewodu korzeniowego, by go wyjałowić, względnie ułatwić przenikanie leków w głąb tkanek zęba, nowością nie jest. Ewans w r. 1887 na międzynarodowym zjeździe w Waszyngtonie podczas dyskusyi o traktowaniu zębów ze zgorzelą miazgi oświadczył, że za najważniejsze uważa, by zębinę uczynić zdolną do przyjęcia i do zatrzymania środka odkażającego. Da się to osiągnąć, jeśli wprowadziwszy do kanału korzeniowego rozpalony metalowy drut, osuszymy tkanki zębowe, będą one potem wchłaniały wprowadzony lek jak gąbka. W odpowiedzi Abbot zauważył, co zresztą i autor omawianego artykułu zaznacza, że zupełne osuszenie zęba jest niemożliwym, bowiem soki tkanek z głębszych warstw, względnie ozębnej natychmiast do osuszonego miejsca przenikną (Deutsche Monat, fur Zahnheil 1887. Bericht über den intern. Kongress in Waschington). Rozżarzonym drutem do osuszenia i sterylizacyi przewodów korzeniowych posługiwał się oddawna Leon Szeller, o czem mówił na 5 międzynarodowym zjeździe w Berlinie 1909 r. (Verhandlungen des 5 Internatzional. Zahnärzt. Kongr. Band 2 397. Referent również od kilku lat tą metodą osusza przewody korzeniowe 1) przy traktowaniu takowych tymolem, by jego rozczyn spirytusowy zamienić w parę, która łatwo dyfunduje w głąb tkanek i tworzy tam złogi; 2) by dokładniej, niż to da się osiągnąć dmuchawką, osuszyć przewód korzeniowy przed jego wypełnieniem.

Oczyszczanie mechaniczne świderkami i nerwociągami ubytków próchnicowych, mimo jego stron ujemnych, musimy postawić na pierwszym miejscu zawsze, a tem bardziej przy „caries dentis interna". Wprawdzie istnieje niebezpieczeństwo przepchnięcia drobnoustrojów przez for. apicale, ale grozi nam to przy każdej metodzie, nie wykluczając zaproponowanej przez autora. Przy traktowaniu zgorzeli istotnie można olejków eterycznych nie używać, lecz prawie niepodobna obyć się bez formaliny, antiforminy i wody utlenionej. Najważniejszą jednak rzeczą ostrożność i jeszcze raz ostrożność przy operowaniu w zębie zgorzelowym. Przez ostrożnie, a celowo wykonane mechaniczne oczyszczenie, zastosowanie tylko co wymienionych leków i potem należyte wypełnienie przewodów korzeniowych możemy osiągnąć dodatnie wyniki.

C. Joues. Kamienie ślinowe w okresie akromegalii. Salivary Calculus in an Akromegalie. The International Journal of Orthodontia and Oral Surgery. Listopad.

56-letnia kobieta, cierpiąca na akromegalię zauważyła twarde bolesne obrzmienie poniżej prawego kąta żuchwy.

(Akromegalia jest to choroba, wynikająca wskutek zaburzeń w przysadce mózgowej; polega ona na powiększaniu się przeważnie kończyn i szczęk oraz na złej przemianie materji.) Choroba trwała 3 lata. W ciągu ostatnich dwóch miesięcy obrzmienie zaczęło się szybko powiększać, zaogniło się i zmiękło. Po zastosowaniu gorących okładów zmniejszyło się znacznie. W chwili przybycia chorej do szpitala obrzmienie było dość twarde, wielkości włoskiego orzecha i i jakgdyby przymocowane do prawego kąta żuchwy. Na razie przypuszczano, że jest to objaw akromegalii. Roentgenogram jednak wykazał obecność jakiegoś nieprzezroczystego zwapnionego oddzielonego od szczęki ciała, wielkości 32 mm. kw. Guz usunięto w znieczuleniu miejscowem. Był to podżuchwowy gruczoł

ślinowy, zawierający obce żółte ciało, w nim znajdował się kamień ślinowy, dający się wyczuć zgłębnikiem, wprowadzonym przez przewód Wartona. Ważył on 9,4 kg. Zbadany pod mikroskopem gruczoł był w stanie przewlekłego zapalenia.

Takie kamienie składając się z mineralnych soli, pozatem zawierać mogą bakterje, szczątki nabłonka lub obce ciała jako jądra, węglany, fosforany wapnia, potasu i magnez. Bakterje, znajdujące się w kamieniach wywołują stan zapalny tkanek otaczających, wskutek czego przewód zwęża się, prócz tego wywołują one rozkład śliny i co za tem idzie coraz większe osadzenia się soli. Z pośród 37 kamieni ślinowych prof. Czygen znalazł 22 w przewodzie Wartona 4 w podżuchowym gruczole, 5 w przewodzie Stenona. 4 w przewodzie podjęzykowym i 1 w przewodzie Bartolina.

Zdarzają się dość poważne komplikacje przy kamieniach ślinowych, jak np. ropienie, przetoki a nawet obumarcie szczęki. Dlatego też należy je bezwarunkowo usuwać.

Z. Urbańska-Filipowiczowa.

Gottlieb B. Wiedeń. Wyrośla cementowe, krople szkliwa gniazda nabłonkowe (Zementexostosen, Schmelztropfen und Epithelnester) Zt. f. Stom. r. 19. Nr. 9. 1921. str. 515. — 526. ryc. 9.

W poprzednich pracach wykazał autor specjalne biologiczne znaczenie cementu, mianowicie, że różnego rodzaju przerosty cementu są samoobroną organizmu, przeciwko wypadaniu zębów.

Z powodu zanikania wyrostka zębodołowego powstałe zwiększenie przestrzeni zajmowanej przez ozębną, wyrównywa się przez wytworzenie się innych pokładów cementu; o ile proces ten powtarza się kilkakrotnie, powoduje w końcu znaczne rozlane zgrubienie warstwy cementowej. Miejscami przychodzi nawet do zrośnięcia cementu i kości wyrostka zębodołowego.

Istnieją jednak t. zw. pierwotne wyrośle cemetowe, które uważano za nieprawidłowości rozwojowe. Temi właśnie wyroślami zajmuje się autor obecnie.t

Warstwa nabłonkowa Hertwiga może także i na korzeniu wytwarzać szkliwo. Są to t. zw. krople szkliwa. Krople te znajdują się stale w pobliżu normalnej granicy szkliwa i cementu, a przy zębach o kilku korzeniach w miejscu dzielenia się korzeni. Fakt, że w niektórych uzębieniach spotyka się krople szkliwa bardzo często, w innych zaś rzadko lub wcale, nie jest jeszcze wyjaśniony. Krople szkliwa leżą wprost na zębinie, brak tu pierwotnej warstwy cementu, zastępczo jednak pojawia się cement dookoła kropli szkliwa. Duża więc część mikroskopowo widzialnych wyrośli, jest następowem bujaniem cementu, wywołanem przez leżące pod niem krople szkliwa. Badanie histologiczne wykazują również w sąsiedztwie kropli szkliwa rozrzucone komórki nabłonkowe, otoczone mniejszą, lub większą ilością cementu. Między temi komórkami, pozostałemi z rozpadu większych gniazd przybłonkowych a przerostem cementu, istnieje ścisły związek; wskutek drażnienia przez komórki, pewne siły życiowe posiadające, występuje zarazem zanikanie kości zębodołowej, a jednocześnie powstawanie wyrośli cementowych. Cement tworzy się tak długo, dopóki wszystkie rozsiane komórki nie zostaną przez niego, otoczone, a wskutek tego i szkodliwe działanie na kość zahamowane.

Wyrośla cementowe tworzą się zatem także:

a) jako pokrycie kropli szkliwa,

b) jako otorbienie rozpadłych gniazd przybłonkowych.

Dr. S. Węgrzynowska—Lwów

Mc Connel Cleveland. Histologja patologiczna ziarniniaków zębowych. (Revue de Stomatologie N 8 1921. str. 457-459. Tłom. z The Journal of the Nat. Dent. Ass., maj 1921 r.)

Jako wyniki pracy wykonanej w instytucie badań naukowych amerykańskiego związku dentystów podaje autor na podstawie badania przeszło stu przypadków ziarniniaków:

1). Ziarniniaki powstają wskutek uszkodzeń tkanek jako objawy podostre lub przewlekłe, odznaczające się nacieczeniem komórek plazmowych tudzież wytworzeniem tkanki łącznej.

2). Nazwę ropnia można nadać tylko wtedy, gdy wykazują ostre objawy nacieczenia ropnego.

3). Otoczka, będąca przedłużeniem ozębnej jest tworem obronnym.

4). Warstwa nabłonkowa torbieli jest także tworem obronnym.

5). Komórki nabłonkowe tej warstwy pochodzą od resztek embrjonalnych warstwy zewnętrznej narządu szkliwnego, spotykanych często w ozębnej.

6). Niebezpiecznem jest pozostawiać te twory swemu losowi, gdyż linja obronna może zostać znienacka przełamana i otworzyć wrota zakażeniu.

7). Byłoby rzeczą nader użyteczną studjowanie ziarniniaków starych.

Dr. Allerhand. Lwów.

Piorkowski. Dwa nowe preparaty glinowe i ich działanie przeciwbakteryjne. (Zwei neue Tonerdepräparate und ihre antibakterielle Wirkung. Medizinische Klinik. Nr. 28, 1921. str. 796 797.)

Autor zdaje sprawę z badanych w swym zakładzie bakterjologicznym dwóch nowych środków bakterjobójczych. Pierwszym jest mleczan i winian glinowy z zawartością wapna, drugi pod nazwą *Lawatal* jest produktem stopienia pierwszego z boraksem. Środki te wykazały wybitny wpływ bakterjobójczy na hodowle gronkowców i prątków okrężnicy, najwybitniejszy zaś na hodowle paciorkowców. Lawatal sproszkowany nadaje się dla swych własności odkażających, ściągających i wysuszających do leczenia ran, a w silniejszem zgęszczeniu jako środek przyżegający. Jego działanie bakterjobójcze wzmaga się wskutek wydzielania wolnego tlenu.

Dr. Allerhand. Lwów.

Süssdorf. Nowe roentgenowskie środki kontrastowe. (Neue Roentgenkontrastmittel. Medizinische Klinik. Nr. 29 1921 str. 798.

Autor poleca Eubaryt wyrobu fabryki Röhm i Haas w Darmstacie. Jest to proszek, który nie tworzy grudek w wodzie i zamieszany z wodą po kilku minutach gotów jest do użytku. 250 g. Eubarytu wystarczy na 400 g. wody. Papka eubarytowa odróżnia się wyraźnie na ekranie i płycie.

Dr. Allerhand. Lwów.

Scherbel. Lipsk. Rozstój siekaczy i jego leczenie. (Das Diastema und seine Behandlung. (Zeitschrift für Stomatologie, Nr. 7 1921. str 427-436, ryc.7.)

Rozstój siekaczy, t.j. oddalenie środkowych krawędzi dużych górnych siekaczy na jeden do pięciu mm. zdarza się u osobników ze zdrowem zresztą uzębieniem, przeważnie w szczęce górnej, rzadziej w dolnej niekiedy w obydwóch. Objaw ten patologiczny spotykamy przy akromegalji, ropotoku zębodołowym i zaniku starczym, nieraz chociaż bardzo rzadko, w uzębieniu mlecznem. (M a g i t o t i C h i a v a r o.) Przyczyną tego zjawiska jest według A n g l e'a nieprawidłowy przyczep wędzidełka; przyczepione jest ono normalnie 5 mm. powyżej brzegu dziąsła, przy rozstoju natomiast wychodzi ze zbyt silnie rozwiniętej brodawki podniebiennej. Według badań B o l k a nad rozwojem podniebienia i wyrostka

zębodołowego jest listwa zębowa w okresach wczesnych nieco przerwana w środkowej linji. Przyczyną może być także zatrzymany przemieszczony ząb, co łatwo stwierdzić można promieniami Roentgena. Powstanie rozstoju ma niewątpliwie związek z rozwojem kości międzyszczękowej. którego zaburzenia pociągają za sobą nieprawidłowości w obrębie górnych siekaczy. Według Albrechta powstaje kość międzyszczękowa z dwóch części, według Koellikera z jednej; inni autorzy podzielali zdanie bądźto jednego, bądźto drugiego. Przy rozstoju stwierdzić można nieraz brak jednego bocznego siekacza lub obydwu; objaw ten pozostaje w związku z wadami rozwojowemi kości międzyszczękowej. U członków jednej rodziny może się rozstój powtarzać zarówno w szczęce górnej jak i dolnej. Krzywica, kiła, niedomoga gruczołów wewnętrznych nie wchodzą w grę, jako czynniki etjologiczne przy powstawaniu rozstoju; natomiast zdaniem Kraupy jest rozstój z małym guzkiem dziąsłowym w linji środkowej znamieniem charakterystycznem dla kiły wrodzonej.

Leczenie może być trojakiego rodzaju: ortodontyczne, chirurgiczne i zachowawcze przyczem w pewnych przypadkach przecina się wędzidełko. Lubowski wycina klin kości między zębami, mającemi być przysuniętemi do siebie, by zbliżyć nietylko korony lecz także korzenie; leczenie zachowawcze polega na tem, iż po zbliżeniu zębów metodami ortodontycznemi wycina się w koronach zębów równolegle do miazgi rynny w krawędziach dośrodkowych, w których zakłada się plomby złote lane o froncie z porcelany. Warunkiem koniecznym leczenia rozstoju jest dokładne zbadanie przyczyny, wyraźne zdjęcie roentgenowskie i dokładne uwzględnienie zgryzu.

Dr. Allerhand, Lwów.

Dr. Paul W. Simon: O nowym podziale wad w zgryzie na podstawie badań gnatostatycznych (Ztschft. f. Orthopädie r. 1921 Nr. 1, (rycin 8.)

Autor krytykuje system podziału wad zgryzu wprowadzony przed dwudziestu laty przez Angle'go. System ten ma znaczenie już tylko historyczne, jako pierwszy krok w uporządkowaniu dotychczasowych pojęć. Wady jego: przyjęcie za podstawę faktu, że pierwszy trzonowiec wykłuwa się stale w odpowiednim miejscu; dalej uwzględnienie tylko wzajemnego stosunku uzębienia górnego i dolnego t. j. zgryzu, a nie—uwzględnienie stosunku uzębienia do reszty kośca twarzy. W podziale zaś wad w zgryzie system Angle'go opiera się tylko na stosunku łuków zębowych kierunku od środka ku tyłowi.

Van Loon był pierwszym, który za podstawę swoich pomiarów i badań przyjął czaszkę, jako niezależną od uzębienia, a której uzębienie jest podporządkowane. Przyjął on t. zw. frankfurcką poziomą, t. j. płaszczyznę łączącą 2 stałe punkty, szczyt otworu ucha zewnętrznego i najniższy punkt oczodołu.

Simon prócz tego wprowadza jeszcze dwie płaszczyzny prostopadłe do frankfurckiej poziomej, t. j. znaną płaszczyznę środkową (medialną) i oczodołową orbitalną), płaszczyznę prostopadłą do frankfurckiej poziomej w jej punkcie stycznym z oczodołem. Uzębienie zaś jako ciało fizyczne bada w trzech wymiarach przestrzeni. Żeby pomiary te mógł przeprowadzić wprowadza on gnatostatykę, fotostatykę i symetrografję.

Gnatostatyka umożliwia sporządzenie odlewów gipsowych, których podstawy są pomiędzy sobą i do frankfurckiej poziomej równoległe, górne zaś powierzchnie odlewów, leżą dokładnie we frankfurckiej poziomej. Wysokość całego odlewu jest na wszystkich modelach jednakową (8 cm.). Ściana tylna odlewu jest prostopadłą do płaszczyzny środkowej, do podstawy i ma ten sam odstęp (4 cm.) od każdorazowej płaszczyzny oczodołowej.

Fotostatyka dozwala sporządzanie dokładnych zdjęć profilu na płaszczyznę środkową, tak że można wyrysować wszystkie szczegóły przekroju płaszczyzny horyzontalnej i obu prostopadłych do niej płaszczyzn, oczodołowej i środkowej.

Symetrografja daje możność wyznaczenia stosunków symetrycznych, połówek łuków zębowych w płaszczyznach pionowej i poziomej, przez wyrysowanie płaszczyzny środkowej i prostopadłej do niej poprzecznej, jak również oddalenie poszczególnych zębów od płaszczyzny środkowej.

Dla praktycznego zużytkowania tych metod sporządził on trzy aparaty do rozpoznawania: Gnatostat, Fotostat i Symetrograf.

Posługując się w badaniach temi metodami podzielił on wady w zgryzie na wady:

A) w płaszczyźnie środkowej:

1) *Kontrakcja* (łuk zębowy za wązki) w szczęce górnej: *szczękowa* (maxillarna).
zębodołowa (alveolarna).
zębowa (dentalna).
w szczęce dolnej: *żuchowa* (mandibularna).
zębodołowa (alveolarna).
zębowa (dentalna) odnosząca się jednak tylko do koron zębów.

2) *Dystrakcja* (łuk zębowy za szeroki) i t. p. jak wyżej

B) w płaszczyźnie oczodołowej:

3) *Prostrakcja* (łuk zębowy zanadto ku przodowi) i t. p. j. w.

4) *Retrakcja* (łuk zębowy zanadto ku tyłowi) i t. p. j. w.

C) we frankfurckiej horyzontalnej:

5) *Attrakcja* (łuk zębowy za wysoko) i t. p. j. w.

6) *Abstrakcja* (łuk zębowy za nisko) i t. p. j. w.

Dla dokładniejszego umiejscowienia wady rozróżnia Simon wadę górną dolną, jednoszczękową (unimaxillarną) obuszczękową (bimaxillarną), jednostronną — obustronną, z przodu (w okolicy zębów przednich) — z tyłu (w okolicy trzonowców). Stopień wady oznacza przez: pierwszego, drugiego, trzeciego stopnia.

Pojęcie zgryzu normalnego zależnem jest wedle autora, od rasy a przedewszystkiem od wieku osobnika. Ważnem też jest szczególnie badanie stosunku części miękkich (nos, wargi, broda) do oczodołu. Stosunek ten jest zawsze w pewnej zależności. Względną wysokość ramienia wstępującego żuchwy oznacza metodą fotostatyczną, wykreślając oddalenie kąta żuchwy od punktu usznego frankfurckiej horyzontalnej.

Wady zgryzu należące do grupy A), bada zapomocą modelu gnatostatycznego. Pojęcie łuku zębowego normalnej szerokości otrzymuje według wskaźnika Pont 'a z (indecu) uwzględnieniem indywidualnych róznic w kształcie lica (twarz wąska, szeroka) Asymetrję wyznacza zapomocą symetrografu, tylko z modelu gnatostatycznego.

Wady grupy C), — obejmującej zgryz głęboki i otwarty — poznaje również na modelu gnatostatycznym, przyczem rozpoznanie fotostatyczne jest niezbędne i służy do ustalenia tegoż. Stosunek bowiem, zachodzący pomiędzy górnym brzegiem czoła i nasadą nosa, nasadą nosa i punktem pod nosem tym ostatnim i punktem bródkowym jest zawsze ten sam. Jeżeli więc punkt bródkowy leży za nizko lub za wysoko, wtedy łatwo wyciągnąć wniosek z obrazu fotostatycznego co do wad grupy C).

Wykazane w grupie B) (wady) prognatja, opistognatja, progenja opisto-

genja (t. j. wady w płaszczyźnie oczodołowej, poznajemy, oprócz na modelu gnatostatycznym, w profilu fotostatycznym. N. p. górna szczękowa (maxillarna) protrakcja uwydatnia się przez wystąpienie znaczne ku przodowi punktu pod nosem; model tymczasem, nie wykazuje tych zmian. Odwrotnie czysta zębowa (alveolarna) protroakcja, w której występuje silnie wyrostek zębodołowy ku przodowi, otrzymamy z modelu.

Badając uzębienia w tych trzech sposobach, udowadnia, że teza Angle'go o wykłuwaniu się pierwszego trzonowca zawsze w stałym miejscu, jest nie do utrzymania, podobnie jak i dogmat jego o nie — usuwaniu zębów. Autor podaje szereg przypadków, w których usunięcie zęba jest jedynem (nie pomocniczem lub z wyboru) naukowem leczeniem wady zgryzu.

Zgryz według niego jest także nader ważnym w oszacowaniu wady, gdyż daje mu dokładną (nawet w milimetrach wzgl. całych lub części szerokości zęba) miarę stopnia wady, szczególnie grupy B).

Ten sposób badania wad według Simona ujmuje uzębienie w całości a nie jednostronnie. Tem samem i leczenie wad zgryzu musi się zmienić. Szereg używanych metod odpadnie, a nowe albo zarzucone jak „jumping the bite"*) muszą być wprowadzone. Również i kontrola leczenia jest większą na podstawie objektów gnato i foto-statycznych.

Sposób ten oznacza wielki krok naprzód w naukowych badaniach, dając początek rozwiązaniu całego szeregu zagadnień w ortopedji szczęk.

W muzeum Zakładu dentyst. uniwers. we Lwowie są zdjęcia fotograficzne z wadami zgryzu robione przez Prof. Cieszyńskiego jeszcze w roku 1911 w Monachium. Na fotografiach tych twarze chorych są ustawiane według frankfurckiej poziomej. Prof. Cieszyński skonstruował już w r. 1916 własne przyrządy do ustawiania odlewów wycisków przy wadach zgryzu do frankfurckiej poziomej. (Przyp. ref).

Ref. *Dr. Szafran — Lwów.*

Medycyna społeczna.

„Hygiena zębów w Szwecyi" streszczenie komunikatu Lenhardtson'a (L'o dontologie № 11—1921 r.).

Rząd szwedzki w 1913 r. powołał komitet w celu opracowania ustawy, dotyczącej hygieny zębów i jamy ustnej u dzieci w szkołach. Pomoc dentystyczna zostaje powierzona siłom fachowym, mianowanym przez Radę Szkolną. Dentyści wynagradzani są w stosunku rocznym za pewną ilość godzin w tygodniu, lub zależnie od wykonanej pracy. Ustawa szwedzka zapewnia również emeryturę dentyście szkolnemu po 15 latach pracy. Dentysta szkolny obowiązany jest przynajmniej raz na rok przeprowadzić oględziny zębów i jamy ustnej u wszystkich dzieci danej szkoły. Co miesiąc składa raporty dentyście inspektorowi, rola którego polega na kontroli prac dentystów szkolnych w jego okręgu.

Wysokość rządowej zapomogi na okręg jest zależna od zaludnienia, przy gęstym zaludnieniu—mniejsza i odwrotnie.

Ref. *Sobolewska-Ignatowiczowa.*

---

*) Dr. N. W. Kingsley wprowadził metodę „jumping the bite" polegającą na tem, że przy wadach zgryzu należących do klasy II oddział I według Angle'go, kazał chorym dobrowolnie wysuwać żuchwę ku przodowi, by stosunek jej zę-bów do zębów szczęki górnej był mormalny i w tem położeniu odpowiednimi aparatami ustrzymywał obie szczęki w zgryzie normalnym.

Dr. Charles Godon. Społeczna hygiena zębów. (Hygiene dentaire publique). L'Odontologie № 12—1921.

Zdaniem autora sprawa społecznej hygieny winna być na czele porządków dziennych zebrań zawodowych. W r. z. w Strasburgu na zjeździe Association Française pour avancement des Sciences wydano komunikat popierający wnioski senatorów Cheron, Doumargue i Straussa. Panowie ci proponowali, aby do prawa d. 15 lipca 1893 r. dodać § 4 głoszący, by pielęgnowanie zębów osób niezamożnych wchodziło w zakres państwowej pomocy lekarskiej i aby, w związku i jako uzupełnienia inspekcyi lekarskiej szkolnej ustanowić we wszystkich szkołach początkowych badania zębów i zabiegi zębolecznicze. Wnioski wyżej wymienione obecnie są rozpatrywane w komisji opieki zdrowia publicznego.

Dr. M. Roy wygłosił 12.12. 20 r. referat w tej samej sprawie, w którym domagał się przymusowych oględzin i leczenia zębów u dzieci w wieku szkolnym. Wnioski jego przez zebranych zostały poparte. Wreszcie w różnych stronach Francji i innych państw te sprawy są tematem dyskusji zebrań zawodowych oraz postanowień władz publicznych. W Madrycie zostało mianowanych 5 dentystów miejskich oraz powzięto projekt powiększenia tej liczby do ilości wystarczającej dla potrzeb ludności stolicy (Bulletin officiel Madrid), W Stokholmie M. Lenhardtsen opracował projekt hygjeny zębów dla młodzieży szkolnej, który zyskał ogólne uznanie sfer lekarskich i dentystycznych. W Rochester (Stany Zjednoczone) pomoc dent. jest najlepiej zorganizowana. Klinika została założona przez M. T. Eastman'a w 1915 r., który jej zapisał 1.800.000 dolarów, suma ta została powiększona przez Hatheir'a o 3.500.000 d., miasto zaś udziela jej subwencji w sumie 20.000 d. rocznie. Do 1 stycznia 1921 r. dokonano tam 234.307 zabiegów. W Montreal (Kanada) według referata dr. Dubeau znajduje się 17 lekarzy miejskich i 36 sanitarjuszy, którzy obowiązani donosić inspektorowi dentyście o każdym dziecku, mającem zęby dotknięte próchnicą, są one następnie leczone bezpłatnie. Wogóle w miastach Kanady oraz Stanach Zjedn., dzięki zainteresowaniu się ogółu i poparciu związków kobiecych, powstają kliniki dent. i ruch ten rozwija się gwałtownie. Autorowi dr. Hamman, dyrektor kliniki szkolnej w Strasburgu, nadesłał dane statystyczne, z których wynika, że ilość zabiegów w r. z. wynosiła 10.473. Rousseau Decelle w imieniu towarzystwa lekarzy dentystów przedstawił Radzie Opiek. Szpitali w Paryżu projekt reorganizacji klinik dent., poddając dotychczasowy stan krytyce, jako nieodpowiadający nowoczesnym wymaganiom.

Na podstawie powyższego, autor dochodzi do następujących wniosków

1) Stała i regularna opieka dent. potrzebna jest dzieciom od lat 4-ch, tak jak to już istnieje w większości innych krajów i jak to projektują wyżej wymienieni senatorowie.

2) Co się tyczy młodzieży dorosłej, pozbawionej środków, to należy w wielkich miastach utworzyć kliniki, gdzie ci mogliby otrzymać nie tylko pomoc doraźną, lecz uporządkowanie uzębienia zupełne w zakresie plombowania, zabiegów chirurgicznych i zębów sztucznych.

3) Powyższe uwagi stosują się nie tylko do lekarzy dentystów szkolnych, lecz i do pracujących w szpitalach, gdzie, jak to widać z projektu dr. Rousseau-Decelle, istnieją poważne braki.

Ref. *A. Mokrzycki.*

Dr. H. ALLERHAND — LWÓW.

Najnowsze zdobycze dentystyki od r. 1914.

(Sprawozdanie zbiorowe według piśmiennictwa amerykańskiego).

Od Redakcji.

Redakcja Przeglądu Dentystycznego zamierza dać swym czytelnikom pogląd na najważniejsze momenty rozwoju dentystyki w przeciągu minionych siedmiu lat wojny. Przez ten czas nie mieliśmy możności iść razem w jednem tempie z innemi państwami kulturalnymi, „ świat był zabity deskami". Część tych desek pragniemy teraz oderwać i podzielić się z czytelnikami krótkiemi sprawozdaniami z pism zagranicznych, wyszłych w czasie wojny. Będziemy się trzymali porządku chronologicznego, zaczynając od pierwszego roku wojny 1914. Na początek dajemy streszczenie sprawozdania Komitetu naukowego Towarzystwa dentystycznego stanu Nowy Jork o ankiecie w sprawie najważniejszych zdobyczy na polu dentystyki w roku 1914, pomieszczonego w № 11 pisma Dental Cosmos. Potem nastąpią dalsze.

Referentem tego działu będzie członek Komitetu lwowskiego Dr. Allerhand.

1. a) PROFILAKTYKA USTNA.

Najważniejszą zasadą profilaktyki ustnej jest konieczność systematycznego czyszczenia zębów i jamy ustnej przez staranne szczotkowanie i usuwanie wszelkich osadów mogących zawierać drobnoustroje. Skoro tak wybitny chirurg jak Dr. M a y o powiada, że leczenie zapobiegawcze leży w rękach dentystów to nie należy wątpić o znaczeniu czystej jamy ustnej dla ustroju.

Wzrastająca znajomość szkodliwości zranienia tkanki przegrodowej podczas plombowania, przyczyniła się znacznie do utrzymania w dobrym stanie ozębnej i do zapobiegania tym chorobom, których początek tutaj się umiejscawia.

ROPOTOK ZĘBODOŁOWY.

Należy zwrócić uwagę na fakt, iż zęby które są obnażone z ozębnej i straciły stałe umocnienie w zębodole winny być wyjęte. Szyny zastosowane w takich przypadkach jako środek do utrzymania tych zębów w szczęce oznaczają zagrożenie zdrowia chorego. Innemi słowy: utrzymanie tych zębów szyną stwarza rozległą przestrzeń obnażonej błony wystawioną na działanie drobnoustrojów. Na poparcie niech służą słowa N o y e s a:

„Należy zapamiętać, iż z chwilą, kiedy włókna straciły łączność z powierzchnią cementu, to mogą być przymocowane napowrót jedynie przez utworzenie nowej warstwy cementu, która włókna połączy. To zapewne jest możliwem, jeżeli kontrolujemy stosunki należycie, lecz komórki tkankowe muszą być w stanie normalnym i żywotnym-czynnym, a powierzchnia korzenia musi być taką by mogły z nią pozostawać w fizjologicznym związku. Leczenie przypadku ropotoku staje się więc problemem biologicznym. W tym związku należy stwierdzić, że powierzchnia cementu, która przez długi czas była opłukiwana ropą, może być tak przepojoną jadami, iż żadna komórka nie może pozostawać z nią w związku i spełniać swych czynności".

b) S Y N T E T I K.

Istnieje pewne zaniepokojenie w zawodzie naszym co do trwałych zalet cementu krzemowego jako materjału do wypełnień. Wykluczenie innych materja-

łów i używanie wyłącznie tego jednego nie jest niczem uzasadnione. Barwa jego harmonizuje dobrze z barwą zębów, jest szczególnie wskazanym w małych otworach przednich zębów, tudzież bardzo wielkich otworach zębów z próchnicą starczą. Należy jednak pamiętać o następujących szczegółach:

a) należy dokładnie zmieszać proszek z płynem aż do uzyskania należytej konsystencji;

b) wprowadzać masę do ubytku w małych ilościach po należytem wypełnieniu podcięć;

c) używać paseczków celuloidowych do wygładzenia;

d) zaczekać aż masa stwardnieje a wtedy dopiero pokryć ją parafiną i wystawić na działanie śliny;

e) wygładzić na następnem posiedzeniu.

CEMENT MIEDZIOWY.

Bezbarwny cement miedziowy jest ulepszeniem w stosunku do wyrabianego poprzednio z czarnego tlenku miedziowego i działa leczniczo zarówno w zębach dzieci jak i osób starszych.

c) WKŁADKA ZŁOTA.

Jakkolwiek wkładka złota oznacza wielki postęp nie należy jej uważać za wypełnienie uniwersalne; w małych ubytkach styczno-zgryzowych jak również i w innych niewielkich ubytkach jest plomba złota ubijana pewniejsza i doskonalsza. W praktyce doskonałe usługi oddaje złota folja niespoista. Ma ona największą wartość w formie wałeczków układanych na brzegu dziąsłowym ubytków styczno-zgryzowych, jak również przy wypełnianiu małych ubytków zgryzowych i policzkowych, przyczem należy pokryć ją złotem spoistem; metoda ta jest szybka a wypełnienie pewne. Należy stosować lane i ubijane wypełnienie krytycznie, chcąc mieć zawsze dobre wyniki.

d) WAŻNOŚĆ ODBUDOWY POWIERZCHNI ZGRYZOWEJ.

Od czasu kiedy Young zwrócił uwagę na ważność anatomicznej odbudowy powierzchni zgryzowych, udoskonaliła się jej technika, dozwalając pacjentom żuć dokładniej pokarmy. Niektórzy nie zdają sobie dobrze sprawy z zastosowania tej zasady próbując idealnej odbudowy w ustach, w których guzki są albo znacznie starte albo całkiem zanikłe.

Dokładna powierzchnia anatomiczna powinna harmonizować z innemi zębami w ustach. Już dawno zdano sobie sprawę z tego, iż pełen kształt powierzchni stycznej z należycie zrobionym i umieszczonym kontaktem przyczynia się znacznie do utrzymania w zdrowym stanie ozębnej i umożliwia należyte czyszczenie zębów.

e) ZNIECZULENIE BEZWODNIKIEM PODAZOWATYM.

Ankieta ujawniła, iż znieczulanie to jest skuteczne w około 5 proc. przypadków; to jest nieco nizki odsetek lecz ulepszonemi metodami będziemy zapewne w możności usunąć w znacznej mierze ból połączony z zabiegami dentystycznemi.

f) BADANIE PROMIENIAMI ROENTGENA.

jest sprawą pierwszorzędnej wagi w celach rozpoznawczych. Obecnie wykonują je głównie lekarze a honorarjum, które chorzy przysłani przez dentystę do zbadania, opłacają, wynosi tyle co za konsutację, t. j. 10 dolarów za każde zdjęcie. W przeciętnej praktyce dentystycznej cena ta jest zbyt wysoka. Gdyby koledzy

chcieli wykonywać zdjęcia za opłatą dwu do trzech dolarów sytuacja byłaby możliwa.

Konieczność współpracy chirurga i dentysty we wczesnem rozpoznaniu nowotworów złośliwych jest pierwszorzędnego znaczenia. Dentysta ma sposobność oddania pacjentowi wielkiej usługi zwracając jego uwagę w okresie wczesnym.

Zwrócenie uwagi kolegów na ważność podatności organizmu na zakażenie wskutek zaniedbania przewlekłych ropni zębodołowych, otwartych przewodów korzeniowych i głębokich okołoszyjkowych kieszonek ropotocznych przyczyniło się znacznie do ogólnego zdrowia publiczności.

2. PROTETYKA.

a. Zgryzadło Gysiego. Przyrząd ten jest jakoby objawieniem co do odtwarzania rozmaitych ruchów szczęk i spowodował wielki postęp w sporządzaniu całych dostawek.

b. Williamsa klasyfikacja zębów zupełnie usunęła poprzednie różniczkowanie zębów i zmieniła radykalnie fabrykację sztucznych. Williams udowodnił, iż nie istnieją formy zębów zależnie od temperamentów tudzież że niema rasowych typów zębów, że natura nie zawsze stwarza zęby harmonizujące z kształtami twarzy i całego ciała, że naukowy i artystyczny system zębów sztucznych nie może być stworzony przez kopiowanie garniturów naturalnych. Stwierdził on iż są trzy typowe formy siekaczy a mianowicie:

Typ I. Odznacza się równoległemi lub prawie równoległemi linjami powierzchni stycznych w połowie lub poniżej ku brzegom siecznym.

Typ II Linje powierzchni stycznych schodzą się tak wyraźnie, że przedłużenia ich przecinają się w punkcie blizkim szczytu korzeni.

Typ III. Odznacza się linją łagodnie wygiętą powierzchni odśrodkowej, a często i dośrodkowej. Wszystkie kąty i powierzchnie są wdzięcznie zaokrąglone.

„Te pierwotne formy zębów", powiada Willams „są te same u rozmaitych ras, a ten fakt udowodniony wyklucza typy rasowe zębów a także wyklucza istnienie typów zębowych zależnie od temperamentów". Po wyczerpującem studjum zębów licznych czaszek prawie wszystkich ras, sięgających nawet epoki bronzowej stwierdza Williams: jest doniosłą prawdą, że natura zawsze stara się dojść do harmonji lecz rzadko dochodzi do pełnego rezultatu i nie dopina swego celu. Dane kszałty zębów nie stanowią właściwości danej rasy ani nie pozostają w koniecznym związku z kształtem i wielkością czaszki. Wszystkim rasom są wspólne typowe formy zębów.

Sztuczne zęby Williamsa-Gysi'ego. Williams zaprowadza sztuczne zęby anatomiczne, ponieważ istnieje tylko mało typów zębów i ludzkich twarzy. Dążeniem projektującego zęby sztuczne winno być utrzymać charakter zębów przez zachowanie ich typowych rysów.. Należy utrzymać harmonję między kształtem twarzy a kształtem zęba. Jeżeli linje i krzywizny zęba odpowiadają linjom i krzywiznom twarzy, to uzyskaliśmy możliwie najwyższy stopień doskonałości. Zastosowanie więc typowych trzech klas zębów do trzech typów twarzy jest wtedy harmonizującem skojarzeniem obu.

Cechy nowych wzorów zębów. Prążki w szkliwie na powierzchni wargowej tych zębów rozpraszają światło i przez to podnoszą ich wygląd estetyczny. Delikatne prążkowanie poziome przeszkadza odbiciu światła w spoistych masach, łagodząc w ten sposób światła i cienie. Powierzchnie zgryzowe dwuguzkowców i trzonowców podane przez Gysiego są tak ukształtowane, że pokarm może być należycie przerobiony siłą żującą wynoszącą 15 do 20 funtów. Gysi złączył też dwa dwuguzkowce i dwa trzonowce każdej strony w pojedyńcze bloki. Krzywa kompensacyjna i boczna są dokładnie wypracowane na

powierzchniach zgryzowych tych bloków; ułatwia to ustawienie ich we wzajemnym zgryzie.

Klasyfikacja twarzy ludzkich. Klasa pierwsza obejmuje typ kwadratowy twarzy, w którym boki są równoległe lub prawie równoległe i w których krzywizny kątów szczęk są tego rodzaju, iż nadają twarzy wygląd kwadratowy. Ten typ twarzy z pewnemi odmianami w długości i szerokości harmonizuje z zarysami zębów klasy pierwszej. Klasa druga jest piramidalna z bardzo szerokiem czołem, a kontury twarzy schodzą się ku brodzie; zęby sztuczne typu drugiego są zastosowane do tego typu twarzy. Klasa trzecia jest owalna z największą szerokością w dolnej części i kontury wykazują krzywe złożone; z nią harmonizują zęby typu trzeciego.

d. Przymocowanie dostawek częściowych sposobami mechanicznemi. Porzuciliśmy stopniowo sporządzanie wielkich mostków. Dostawka częściowa z prętem podniebiennym lub językowym przymocowana za pomocą urządzenia, dającego się zdejmować n. p. według Gilmora okazała się znacznie hygieniczniejszą oddając te same usługi. W wypadkach, gdzie trzeba korzenie uczynić równoległemi celem przymocowania zaczepek nie można się obejść bez paralelometru Chayesa.

e. Greena sposób brania wycisków. Sposób ten różni się od innych obecnie używanych pod następującymi względami; używa się małych łyżek odciskowych z aluminium z rączkami dającemi się usunąć zamiast ogólnie używanych wielkich ciężkich łyżek. Łyżki te są obcięte naokoło na tyle, by nie przeszkadzały działaniu mięśni przyczepiających się do szczęk, których uciskiem przygniata się masa odciskowa do brzegów szczęk przy pomocy ruchów mimicznych pacjenta. W górnej łyżce układamy masę odciskową (1.3 do 1 2 płytki) w największej ilości w środku łyżki, w dolnej zaś układamy ją w formie wałka grubości mniej więcej ołówka. Wkładamy łyżki do ust, wywierając ucisk pod kątem prostym do powierzchni, trzymamy w ustach aż masa ostygnie, następnie wyjmujemy, chłodzimy wodą i nadmiar masy odcinamy. Następnie lekko ogrzewamy brzegi wycisków, szybko wkładamy do ust pacjenta i wzywamy go do wykonywania ruchów wargami we wszystkich kierunkach przez co kształtują się brzegi masy odciskowej odpowiednio do ucisku mięśni.

3. Ortodoncja. Nowe łuki ekspanzyjne Angle'a zezwalają na okresy odpoczynku pomiędzy ruchami zębów. Pacjent nie potrzebuje przychodzić tak często do leczenia jak dawniej, a ulepszenia tych nowych przyrządów regulacyjnych zredukowały możliwość próchnicy podczas leczenia do minimum.

Sprawozdanie Komitetu Praktycznego Towarzystwa Dentystów Stanu Nowy Jork za r. 1915.

(Dental Cosmos № 8/1915).

I. Protetyka.

W tym zakresie jest kilka nowości godnych uwagi:

a) Gips odciskowy Neilsona.

b) Gips Spence'a.

c) Sposób przeciwdziałania kurczeniu się kauczuku podczas wulkanizowania.

d) Cement „Protesyn".

e) Zasuwy do przytrzymywania dostawek częściowych.

a *Gips Neilsona*) jest szczególnie polecenia godnym w przypadkach trudnych wycisków, jakoteż wogóle we wszystkich przypadkach, gdyż można wycisk nim wykonany z łatwością oddzielić od odlewu przez zanurzenie w gorącej wodzie.

b) *Gips Spence'a* budzi coraz większe zainteresowanie, gdyż po stężeniu jest nader twardym, a jego rozszerzalność, skurczliwość i ściśliwość są prawie równe zeru. Jego wytrzymałość jest cztery razy większa, niż zwykłego gipsu; można z niego otrzymać odlewy w przeciągu czterdziestu minut i są tak dokładne, że można na nich ustawić płyty próbne; o ile gips tężeje powoli, można na nim wyciskać płyty złote tłocznią bez użycia młota.

c) *Przeciwdziałać kurczeniu się kauczuku* podczas wulkanizowania można też bardzo skutecznie zarówno używając gipsu Spence'a jak i bacząc, by nie upychać więcej kauczuku, niż jest niezbędnie potrzebnem; nadmiar należy usunąć.

d) W przeciągu ubiegłego roku pojawiła się *namiastka dziąseł porcelanowych* pod postacią cementu *Protesyn*. Można go użyć zarówno do płyt złotych, jak i kauczukowych. Jeżeli używamy złota to należy przymocować zęby do płyty zapomocą małej ilości łączna, pozostawiając między niemi wolne przestrzenie, tak, by można upchać je cementem od strony wargowej do językowej. Kawałek drutu należy poprowadzić dookoła brzegu płyty od trzonowca do trzonowca i nieco językowo od wszystkich zębów, by wzmocnić zaczepienie cementu i stworzyć lepszy brzeg do wykończenia. Zarobieniu tegoż cementu należy poświęcić baczną uwagę; należy go zmieszać do konsystencji ciasta, upchać łopatką do wszystkich podcięć, następnie modelować palcami a wreszcie pokryć parafiną, poczem pędzlem malarskim modeluje się rysy anatomiczne zanim cement zupełnie stężeje. Jeżeli robimy płytę kauczukową, zostawiamy wolną przestrzeń podczas modelowania w wosku, a po wulkanizowaniu przygotowujemy brzeg kauczuku i robimy należyte podcięcia dla przytrzymania ce-

mentu. Powinien on conajmniej dwanaście godzin tężeć przed włożeniem do ust pacjenta. Pacjent winien dostawkę, gdy jej nie używa, trzymać zawsze w naczyńku z wodą, w przeciwnym bowiem razie cement schnąc pęka i traci kolor.

e) Przy dostawkach częściowych należy zwrócić uwagę na kilka ważnych punktów, podkreślonych przez Chayesa. *)

Przymocowania Chayesa są doskonałe pod względem mechanicznym, a przy użyciu parallelometru i parallelodrilu można mostki do zdejmowania umieścić dokładnie w ustach, nie narażając na szwank zębów, do których są przymocowane. Ta okoliczność ma pierwszorzędne znaczenie ze względu na korzyści tego rodzaju dostawek.

II. Dział operatywny.

1) *Plomby ortęciowe (amalgamatowe).* Użycie tego materjału uległo kilku radykalnym zmianom. Wykazano ponad wszelką wątpliwość, iż można wykonać doskonałe) oddające świetne usługi odbudowy koron zębowych zapomocą amalgamu sposobem Crandalla. Cechami tego sposobu są: staranne przygotowanie otworu, założenie odpowiedniej matrycy, narzędzia przeznaczone do kondensacji i użycie siły. Zakotwicowanie wypełnienia uzyskuje się w komorze miazgowej osadzając je silnie do wału podmiazgowego, przyczem wzmacnia się ono otaczającemi prostopadłemi ścianami tej części zęba. Matrycę sporządza się z cienkiej blachy miedzianej, przykrawuje odpowiednio do linji przegród i do wielkości korony, przyczem wycina się otwory w miejscach kontaktów, tak, by amalgam utłaczany do ścian matrycy przylegał do sąsiednich zębów i pozostał z niemi w ścisłym związku. Po wypełnieniu przecina się brzeg dziąsłowy matrycy aż do tych otworów, by przy zdejmowaniu jej nie uszkodzić kontaktu. Matrycę przywiązuje się do zęba podwiązką. Specjalne narzędzia podane do tych plomb pozwalają ugniatać równocześnie wielką powierzchnię amalgamu, a w wielu wypadkach nawet całą powierzchnię zgryźną. Siłę wywiera się przez użycie młotka ręcznego, który spaja bardzo ściśle cząstki amalgamu powodując większą spoitość i czyniąc materjał odpornym na ucisk żucia..

2) *Radjografja.* Zastosowanie jej ma olbrzymie znaczenie przy rozpoznawaniu uszkodzeń zębowych. Przyczynia się ona znacznie do stwierdzienia dokładności wypełnienia korzeni. Jeżeli studjowało się znaczniejszą ilość dotyczących przypadków i stwierdziło się wady, należy zmienić zarówno technikę jak i materjał wypełnień korzeniowych, a mianowicie:

a) należy uzyskać lepszy przystęp do przewodów korzeniowych, by módz je lepiej wyczyścić;

*) Będą one przedmiotem oddzielnego artykułu.

b) należy używać do wypełnienia materjału, dającego kontrastowy cień na zdjęciu.

a) Nie kładzie się należytego nacisku na mechaniczne oczyszczenie przewodu. Rozróżniać należy kanały kręte od prostych, co do pierwszych należy się starać uprzystępnić je sobie aż do samego końca; nawet przy użyciu wszelkich skutecznych środków do wyczyszczenia takich przewodów można czasem spotkać się z niepowodzeniem i wtedy należy się uciec do innych metod by wyjałowić przewód. Johnson poleca w ostatnich czasach, by w tych niekorzystnych warunkach, a mianowicie przy krętych przewodach policzkowych górnych trzonowców a dośrodkowych dolnych wypełniać pastą z tlenku cynkowego i formokresolu, wprowadzając materjał ten starannie jak najgłębiej do przewodu. Jest on zdania, iż metoda ta jest lepszą od częściowego wypełniania innymi materjałami z powodu silnych własności odkażających formokresolu. Przewody normalne należy wyczyścić, nie tylko usuwając mechanicznie masy rozkładowe, lecz rozszerzając je tak znacznie, by można wypełnić wierzchołki z jak największą dokładnością.

b) Używanie eukaperki, która daje materjał śliski do wypełnienia części przewodu niedostępnych dla czopków gutaperkowych (point) jest nieodpowiedniem, gdyż na zdjęciu roentgenowskiem nie rzuca ona cienia. W wielu przewodach policzkowych i dośrodkowych tudzież w rozwidlonych przewodach dwuguzkowców musimy używać jedynie eukaperki gdyż czopki gutaperkowe tam nie docieraja. Zdjęcie roentgenowskie nie wykazuje w tych przewodach nic, mimo iż klinicznie są one dokładnie wypełnione. Dlatego należy dodać do eukaperki materjału, któryby dawał cień na zdjęciu. Musimy sobie uprzytomnić, iż radjografja wykazuje wiele ognisk zakaźnych nawet w wypadkach starannego leczenia i wypełnienia korzeni.

III. Ropociek zębodołowy.

W ostatnim roku poczyniono liczne badania nad przyczyną tej choroby. Stwierdzono, iż przeszło połowa zębów straconych jest ofiarą tej choroby. Bass i Johns twierdzą, iż ameby, głównie Endamoeba buccalis, znajdywana przy ropocieku, są nieobecne w stosunkach normalnych; rozwija się ona i żyje w tkankach martwych na dnie kieszonki. Dlatego materjał do badania najlepiej można uzyskać cieniutką skrobaczką lub wydrążaczem łyżeczkowym, zeskrobując z najgłębszego punktu.

Polecają oni leczenie ipecacuaną i jej alkaloidami: emetyną i cefaliną. Autorzy ci stosowali emetynę podskórnie i wewnętrznie sądząc , iż znajdzie się ona w dostatecznym stężeniu w ciele, by zabić ameby w kieszonkach ropotocznych. Smith i Barrett stosowali ten sam środek miejscowo, wstrzykując do kieszonek, podczas

gdy inni znowu podawali Alcresta ipecac. dwa do trzech razy dziennie w tabletkach. Wyłoniła się kwestja czy leczenie miejscowe może być tak skuteczne jak ogólne z powodu nieprzystępnych kieszonek. Dawka emetyny wynosi dla dorosłego 0:30 g. dziennie podskórnie, przyczem leczenie trwało co trzech do sześciu dni zależnie od nasilenia choroby. Bass i Johns twierdzą, iż w dziewięćdziesięciu procentach przypadków ameba znikła po trzech dniach a w 99% po sześciu dniach. Równoczeście ze zniknięciem ameby dziąsła goją się i przestają krwawić. By uniknąć zakażenia ponownego należy jamę ustną utrzymywać w największej czystości. Dwie krople płynnego wyciągu ipecacuany na pół szklanki wody jest najlepszą płukanką. Jeżeli ameba zjawia się ponownie w ustach po upływie 4 do 6 tygodni, leczenie musi być powtórzone.

Celem sprawdzenia wyników leczenia ropocieku opartego na badaniach powyżej wymienionych autorów wykonano cały szereg doświadczeń w oddziale badań naukowych instytutu dentystycznego w Buffalo. Przytem chodziło o stwierdzenie, która kombinacja leczenia miejscowego z ogólnem daje lepsze wyniki. W 12 przypadkach badanych przez Lane'a znaleziono Endamoeba buccalis. Przypadki leczone Alcresta ipecac. wykazały nawet bez starannego leczenia miejscowego wybitne polepszenie objawów objektywnych i subjektywnych lecz w żadnym przypadku nie zdołano nawet po sześciodniowem leczeniu zupełnie usunąć ameby. W innych przypadkach leczonych alcrestą przy starannem leczeniu miejscowem stwierdzono wybitne polepszenie. W innych przypadkach leczonych mechanicznym oczyszczaniem narzędziami polepszenie było równe. Przypadki leczone chlorkiem emetyny wykazywały szybsze polepszenie lecz nawet w tych przypadkach, w przeciwieństwie do badań Bassa i Johnsa można było stwierdzić amebę po sześciodniowem leczeniu.

Zaznaczenia godnym faktem przy tem leczeniu była poprawa dolegliwości żołądkowych. Wprawdzie przy tym stanie badań nie można wyciągnąć zupełnie definitywnych wniosków; lecz zdaje się iż leczenie podskórne emetyną daje lepsze wyniki, niż wewnętrze, tudzież że leczenie miejscowe bez ipecacuany i emetyny wogóle daje równe rezultaty. Wprawdzie nie jest prawdopodobnem, by Endamoeba buccalis była powodem ropotoku lecz można przyjąć, iż działanie jej przygotowuje grunt dla bakterji ropnych. Okoliczność, iż choroba łatwo powraca przy braku należytych starań profilaktycznych, każe nam pozostać przy tem, iż dentysta nie powinien porzucać swych dawnych metod leczenia dla metod, które nie są jeszcze zupełnie pewne.

Moss leczył około 50 przypadków ropocieku wstrzykiwaniami podskórnemi emetyny i przy ponownem badaniu większości ich znalazł tylko dwa przypadki ponownego pojawienia się ameby, ktore

mogły pochodzić z ponownego zakażenia. Stwierdza on zarazem, iż zdaje się być nieprawdopodobnem, by samo usunięcie ameby leczyło chorobę, przeciwnie: musi mu towarzyszyć jak najstaranniejsze leczenie chirurgiczno-profilaktyczne. Również nie sądzi Moss, by ameba była drobnoustrojem ropotwórczym, lecz, że toruje ona drogę wtargnięciu bakterji.

Prócz kwestji przyczyny i leczenia ropotoku dziąsłowego istnieje również kilka spostrzeżeń, dotyczących początku tej choroby, które praktyk powinien sobie zapamiętać. Bassi Johns stwierdzili, iż ponad 95% dorosłych osób cierpi na ropotok. Udowodnili oni również iż 90% przypadków tej choroby spowodowanych jest wprots fałszywemi operacjami na zębach tudzież uszkodzeniem tkanki przegrodowej. Tu należą: liche kontakty, a mianowicie albo zupełny brak kontaktu, albo źle umieszczony albo też zbyt wielki; pozostawianie wielkiej ilości materjału wypełniającego w przestworze międzyzębowym na dziąśle: uszkodzenie tkanki przegrodowej przez użycie klamer, rozdzielaczy i matryc tudzież nitek jedwabnych przy zakładaniu koferdamu, wreszcie pasków i krążków przy gładzeniu wypełnień. Odbudowa powierzchni zgryzowej jest również bardzo ważna, ponieważ ząb w swojem ustawieniu zależy równie od stosunków międzyguzkowych, jak kontaktów przyległych. Ta okoliczność przypomina również znaczenie wadliwego zgryzu w tej chorobie; należy go uważać za czynnik przyczynowy. Bass i Johns jak również i inni autorzy twierdzą, iż ameba nie atakuje prawidłowej tkanki, że musi ona wprzód być uszkodzona, by ameba mogła się w niej osiedlić i rozwijać.

Z tego wynika jasno, iż przyszłe pokolenie może ujść zgubnych skutków ropotoku nie przez działanie leków, lecz może być ustrzeżonem w wielu wypadkach od początków tej choroby przez inteligentne i staranne zabiegi dentystyczne.

Chirurgja ustna. W tym kierunku nie odznacza się rok ubiegły niczem zasadniczo nowem, lecz zasługuje na wzmiankę nacisk, jaki położono na ważność etjologji zmian przedrakowych w jamie ustnej, jak również zmian kiłowych i gruźlicznych. Często można odnieść źródło raka w jamie ustnej do złamanych zębów, źle przystających dostawek, ostrych brzegów mostków i koron głęboko wcinających się w dziąsło. Tego rodzaju przypadki zachodzą w praktyce codziennej i jest obowiązkiem każdego z nas wobec ludzkości zwrócenie na nie uwagi.

Hygiena ustna. Jama ustna ma tak wielkie znaczenie dla całego ustroju, iż stała się rychło oczywistą ważność badań na tem polu, zbyt długo przez dentystów i lekarzy wogóle zaniedbanem. Gdyby jakakolwiek inna część ciała wykazywała taką obfitość materjału zakaźnego, co jama ustna przy badaniu n. p. języka, lekarz

powiedziałby, iż tego rodzaju ognisko zakaźnie jest groźnem dla ogólnego zdrowia i zasługuje na baczną uwagę. Dentyści i lekarze wogóle ocenili powagę tych stosunków od czasu, gdy zaczęto wykazywać związki przyczynowe między gośćcem stawowym, zapaleniem stawów, zaburzeniami nerkowemi i zapaleniem wsierdzia, a zakażeniami w jamie ustnej.

Tłum. Dr. *Allerhand*, Lwów

Sprawozdanie z IV naukowego zebrania T-wa Lek. Dent. Warszawskich.

W dalszym ciągu tegoż IV zebrania Lek. D-ta Stefan ŻYCZKOWSKI przedstawił mostek do zdejmowania własnego pomysłu. Kol. Życzkowski, po omówieniu istoty i wad mostków wiszących, poddaje krytyce ścięcie klinowate od strony podniebiennej, czy językowej. Owo ścięcie daje nieprzyjemne dla pacjenta uczucie próżni, staje się zbiornikiem pokarmów, które, nawet przy staranniejszym szczotkowaniu i płókaniu tworzą osad w postaci mułu. Kol. Życzkowski stosował mostki do zdejmowania różnych systemów, które wylicza. Mostki, które zdjąć może tylko specjalista są kłopotliwe dla pacjentów, niepraktyczne i nietrwałe. Powyższe okoliczności skłoniły prelegenta do wyszukania takiego systemu, by za jego pomocą ujemne cechy mostków usunąć, a brakujące części uzębienia, względnie wyrostka zębodołowego odbudować na sposób, odpowiadający naturalnym warunkom.

Prelegent osiągnął swój cel, zbudowawszy mostek, który dziś, zalecając jego zastosowanie, oddaje do oceny kolegów. System Kol. Życzkowskiego polega na następującym: po dopasowaniu koron czy okuć (gdy mają być zęby ćwiekowe) na korzenie, zdejmuje wycisk i na otrzymanym modelu dopasowuje i przylutowywa do słupów przylegającą do dziesła szynę ze złotej sztabki (z 18 kar. złota gr. 2-2½ mm) szerokości 5-6 mm (Rys. 1) Na tą szynę robi się gilzę z blachy (18 kar. grubość 25-30 mm), która otacza ową szynę z 3 stron. Gilza ta służy jako sprężynka do przytrzymywania dostawki na szynie i tworzy rodzaj zatrzasku. W tym celu prelegent robi w części przydziąsłowej szyny dwa zagłębienia (rys. 1 c.c.) i nałożywszy na nią gilzę wytłacza w niej również wgłębienia; w ten sposób otrzymuje się dwie wypukłości od strony wewnętrznej gilzy (rys. 4), które przy nakładaniu wpadają w dołki w szynie i w ten sposób

tworzy się rodzaj zatrzasku. Na tej szynie pokrytej gilzą prelegent odtwarza (odbudowuje) zęby dwuch rodzajów: odlewane i wytłaczane (rys. 2, 3), pierwsze przy małym zaniku wyrostka zębodołowego, drugie przy większym.

W ostatnim wypadku odtwarza autor i dziąsło z krzemu różowego, lub kauczuku, zmniejszając przez to ciężar i... koszt. Po dopasowaniu i przylutowaniu szyny do słupów, całość wkłada się na miejsce, na szynę nakłada się gilzę, na której modeluje się dostawkę. Autor modeluje dostawkę z wosku swoim systemem, który polega na tem, że z bardzo cienko rozwałkowanej płytki woskowej (do grubości biletu wizytowego) robi się na ową szynę z gilzą i koronami szablonik, maczając płytkę woskową w ciepłej wodzie i wpychając wacikiem, maczanyn również w ciepłej wodzie. Otrzymuje w ten sposób bardzo dokładny szablon, na którym, nie zdejmując go z szyny, odbudowuje dostawkę do odlewu i otrzymuje bardzo dokładny odlew. Zastosowano tu sposób jakby zdejmowania foremki z ubytku zębowego folją dla plomb porcelanowych wypalanych. Po odlaniu i wykończeniu dostawki wlutowujemy do niej gilzę-zatrzask z dwu stron tylko, trzecią, tworzącą właściwą sprężynkę z wypukłościami do zamykania, oddzielamy od wstawki, paseczkiem gładkięgo papieru, który pomimo, że się spala, izoluje ścianki od zalania łącznem. Jeżeli mamy zrobić mostek, tworzący mniejszy lub większy łuk, trzeba gilzę włożoną na szynę owinąć cienkim drucikiem raz przy razie, zawiązać, wygiąć wszystko razem, odpalić, wtedy gilza przy wyginaniu nie pomarszczy się, będzie równo i gładko się zdejmować. Przy wykonaniu dostawki (na szynę) wytłaczanej, celem utworzenia sztucznych dziąseł, proces roboty jest tenże sam z tą różnicą, że na gotową szynę z gilzą pierwszą—robi się drugą, a już na tą ostatnią przypasowuje wytłaczane korony, wycinając boki, jak widać na przekroju (rys. 3), po dopasowaniu takowe przylutowuje do owej drugiej gilzy, uprzednio wylewając powierzchnie żujące łącznem, następnie prelegent wlutowuje, jak w odlewanej wstawce, gilzę-sprężynkę, resztę przestrzeni wypełnia dowolnie plombą krzemową lub kauczukiem; odtwarzając brakujące dziąsła, robi odpowiednie umocowanie dla krzemu, kauczuk zaś trzyma się znakomicie w otworach między drugą gilzą, a ściankami koron. Ten system mostków nie może być stosowanym przy nizkich zgryzach, gdyż wtedy nie można zbudować mocnej szyny, która jest podstawą mostka, jeżeli zaś szyna będzie nawet dostateczną, trudne jest zastosowanie zatrzasku. Tu właśnie jeszcze jest pole do ulepszeń.

LISTY DO REDAKCJI.

Szanowny Panie Redaktorze!

Wobec wielkiego zainteresowania, jakie w ostatnim czasie Związek Stypendystów wzbudził w szerokich kołach naszej inteligencji, która przez liczne zapisywania się w poczet członków tej instytucji daje najlepszy dowód, iż sympatyzuje z jej celami, pozwalam sobie dla czytelników „Przeglądu Dentystycznego" podać garść informacji o Związku:

Związek Stypendystów jest zrzeszeniem dawnych stypendystów, poczuwających się do obowiązku zwrócenia społeczeństwu pobranych niegdyś na wyższe studja zapomóg. Oprócz dawnych stypendystów należeć mogą do Związku i osoby postronne. Celem Związku jest niesienie pomocy materjalnej młodzieży akademickiej narodowości polskiej, wyznania chrześćjańskiego, odbywającej studja na jednej z wyższych uczelni warszawskich.

Składki wynoszą obecnie Mk. 30. 000.—jednorazowo dla członków honorowych, Mk. 3.000—rocznie dla członków popierających, tyleż dla członków zwyczajnych (dawnych stypendystów) oraz Mk. 360 dla członków nadzwyczajnych.

W ciągu 5-io letniego istnienia Związek rozdał studentom około Mk. 150.000 — w formie pożyczek bezprocentowyh, podlegających zwrotowi po ukończeniu studjów.

Kapitał żelazny Związku wynosi około Mk. 160.000.

Zarząd Związku stanowią obecnie:

pp. Dr. Leopold Brennejsen,
" Aleksander Cholewicki (prezes),
" Mecenas Apolinary Kostro (wiceprezes),
" Dr. Jan Gromadzki,
" Jan Samsonowicz,
" Dr. Witold Szumlański (skarbnik),
" Prof. Dr. Bronisław Sawicki,
" Dr. Tomasz Reutt,
" Prof. Jan Wołyński (sekretarz).

Do Komisji Rewizyjnej należą:

pp. Stanisław Franaszek,
" Zygmunt Święcicki,
" Mec. Zygmunt Sokołowski.

Związek ma siedzibę w Warszawie przy ul. Górnej № 10, m. 8, dokąd należy kierować wszelkie zgłoszenia. Składki wpłacać można

do Banku Handlowego w Warszawie na rachunek czekowy № 1637 Związku.

W grudniu 1921 r. Związek otrzymał od redakcji „Przeglądu Dentystycznego fundusz Mk. 156. 100. z którego wkrótce wydane zostaną zapomogi zwrotne studentom Instytutu Dentystycznego.—

W myśl § 12 ustawy członek Związku lub postronny ofiarodawca na prawo czynić specjalne zastrzeżenia co do użycia złożonego przez siebie funduszu specjalnie dla studentów danego fakultetu lub dla wskazanej osoby.

Z poważaniem

Warszawa, dn. 28 stycznia 1922 r.

A. Cholewicki.

Prezes Zarządu Zw. Styp.

W sprawie stosunku społeczeństwa do młodzieży akademickiej.

Młodzież akademicka organizuje się, założyła własne czasopismo, wydała kalendarz akademicki, oraz powzięła szereg poczynań, mających na celu poprawę swego bytu. Poczynania te wywołane są, naszem zdaniem, nie tylko chlubną zasadą samowystarczalności, lecz i obojętnością społeczeństwa na losy młodzieży akademickiej, świadomość czego brzmi jak skarga, żal w wynurzeniach tej młodzieży.

Obojętność na losy młodzieży? Zarzut bolesny, może niezupełnie słuszny. A jednak...

A jednak społeczeństwo traktuje dziś młodzież akademicką inaczej niż dawniej przed wojną. Wówczas młodzież akademicka była naprawdę kochaną, była ona nie tylko upragnionym uczestnikiem zebrań towarzyskich, lecz społeczeństwo w miarę sił szło jej z pomocą. Wpływ zaś tej młodzieży na opinję publiczną był tak wielki, że liczyli się z nim i starsi, a w momentach uroczystych przejawy jej patryotyzmu budowały innych. Czy dzisiaj młodzież akademicka jest inną? czy nie zasługuje na umiłowanie i troskliwość? Nie. Zmieniliśmy się my, nie młodzież. Bo czyż ona na zew ojczyzny nie poszła w bój? Czy nie niosła w ofierze swego życia, a przez swe czyny na polu bitwy czyż nie wykazała, że jest godną spadkobierczynią ideałów swych praojców, co ginęli za wolność Narodu.

A więc my jesteśmy inni.

Podczas przejść spowodowanych ostatnią wielką wojną nauczyliśmy się dbać o swe własne, najbliższe sprawy. Trudne warunki bytu, troski osobiste wyolbrzymiały.. Powstała bieganina koło nich,

powstało paskarstwo i spekulacja, żądza nabycia i użycia nie oglądając się na innych. Wyrodził się egoizm, a z nim obojętność na sprawy ogólne, a więc i młodzieży akademickiej.

A szkoda! młodzież bowiem jest to realna, widoma siła najbliższej przyszłości narodu. Młodzież za naszego jeszcze życia weźmie ster w swe ręce i pocznie kierować losami narodu. Należy to powiedzieć zwłaszcza o młodzieży akademickiej, będzie ona bowiem stanowiła elitę umysłową swego pokolenia.

Komuż z nas nie jest drogą, przyszłość narodu? Któż z nas nie myśli o niej z najżywszą troską i serdecznym niepokojem? Któż z nas nie pragnie, by nadchodzące pokolenie, dzieci nasze, rozwinęły w swych duszach całe bogactwo naszych ideałów narodowych, myśli przewodnich idących z przeszłości ku przyszłości, a odziedziczywszy je rozpromieniły niemi swe młode serca, niosły ku przyszłości godnie nieskalaną i wielką myśl posłannictwa Polski.

By jednak to się stało tak, jak tego pragniemy, należy by sprzęgły się ze sobą dzisiejszość i przyszłość. Niech pokolenie dojrzałe i młode złączy się we wspólnej pracy, by razem wykuć jutro, biorąc z przeszłości i dnia dzisiejszego to, co jest dobre, szlachetne i użyteczne, a z czego da się dla narodu-jutra kształt doskonalszy wznieść.

Społeczeństwo więc niech porzuci swą bierność, niech w imię powyższego otoczy swe dzieci takim sercem, opieką i rozumną pieczołowitością, na jaką ono tylko zdobyć się może, tedy i na młodzież wywrze należny wpływ.

Młodość! Któż z nas jej nie pamięta? Czas podniebnych wzlotów, rzewnych marzeń, górnych porywów, przepastnych upadków. Wpływem więc naszym ją otoczmy, a uchronimy od innych-złych. Obojętność z naszej strony może dać przystęp do serca młodzieży wpływom obcym. Czy z pożytkiem dla przyszłości? Wątpię.

Niechaj nie będzie wśród nas ani jednego studenta, któryby zmuszony był dla braku środków do wyczerpującej pracy ze szkodą dla nauki, lub dla braku mieszkania tułać się po norach, albo nocować na ulicach miasta. Dajmy ich ciałom chleba, a duszom jasnej myśli i więcej serca.

A. Mokrzycki.

II-ga LISTA OFIARODAWCÓW.

P. Bielawski.	5000 mk.
P. Ryttel	1000 „
P. Sierakowska	1000 „
Prof. L. Szperl	3000 „
Dr. Brennejsen zamiast biletów na bal studencki d. 12 lutego	6000 „
Razem z obu list	172100 mk.

THE VULKAN DENTAL MANUFACTURING Co Ltd.

London, Old. Charlton.

Jeneralne przedstawicielstwo na całą Rzeczpospolitą Polską.

HURTOWNIA DENTYSTYCZNA

„A L F A“

Warszawa, ul. Warecka № 5.

Telefony: 72-08; 71-78. Telefon międzymiastowy.

Adres telegr.: „ALFAKON".

RACHUNKI BIEŻĄCE: Bank Wschodni; Bank Handlowy; S. Natanson i Synowie. Poczt. Kasa Oszcz. № 3147.

Niniejszym mamy honor zawiadomić WW. PP. iż, otrzymawszy jeneralne przedstawicielstwo i wyłączną sprzedaż wyrobów dentystycznych kilku największych fabryk angielskich i amerykańskich, oferujemy na razie najniezbędniejsze artykuły, używane w codziennej praktyce dentystycznej, a mianowicie:

1. **Zęby;** z kramponami platynowemi,
   " " " Pozłoconemi,
   " " " z kompozycji,
   " dziatoryczne,
   " wsuwane (steela),
   " z ćwiekami i bez,
   " rurkowe;
2. **Kauczuki;** we wszystkich kolorach i odmianach (nowość: kolor aluminium);
3. **Cementy**: zwykłe i krzemowe;
4. **Amalgamaty:** złoto-platynowe, srebrne, miedziane;
5. **Masa wyciskowa:** Impression Composition i oryg. Stents'a;
6. **Wosk modelowy:** różowy.

Wszystkie artykuły powyższe przewyższają jakością używane u nas dotychczas wyroby niemieckie, amerykańskie i angielskie, przyczem kosztują znacznie taniej.

Gdy już raz zdobyliście opinję dobrego specjalisty lub chcecie ją zdobyć, musicie się posługiwać wyłącznie najlepszemi materjałami, bo nic nie jest w stanie wynagrodzić szkody, jaką w praktyce wyrządzić mogą małowartościowe artykuły—zwłaszcza zęby i kauczuk.

Spróbujcie raz jeden artykułów naszych, a nie będziecie innych używali.

Wobec tego, że na razie wprowadzamy sprzedaż hurtową wyrobów naszych, żądajcie takowych we wszystkich składach dentystycznych, a gdy ich nie otrzymacie, zwróćcie się bezpośrednio do nas.

Na żądanie wysyłamy próby i szczegółowe prospekty.

Z poważaniem

JENERALNI REPREZENTANCI:

The Vulcan Dental Mfg. Co. Ltd., London

Hurtownia Dentystyczna „ALFA"

Warszawa — Warecka 5.